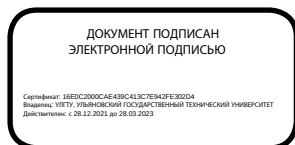


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета информационных
систем и технологий
_____ К.В. Святков
«30» июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина (модуль)

Основы теории систем

наименование дисциплины (модуля)

Уровень образования

бакалавриат

(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)

Квалификация

бакалавр

Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/ Исследователь. Преподаватель-исследователь

г. Ульяновск, 2020

Рабочая программа составлена

на кафедре
факультета

Измерительно-вычислительные комплексы
информационных систем и технологий

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)
профиль
(программа / специализация)

09.03.02 Информационные системы и технологии

Информационные системы и технологии

Составитель рабочей программы

Доцент

(должность, ученое звание, степень)



(подпись)

М.В. Тамьярова

(Фамилия И. О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры

Заведующий кафедрой

(должность)



(подпись)

С.К. Киселев

(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

«30» 06 2020 г.



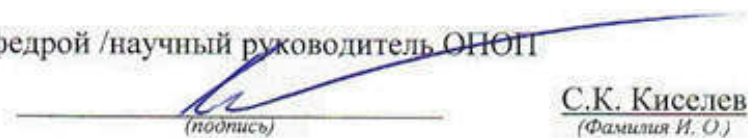
(подпись)

М.В. Тамьярова

(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой / научный руководитель ОПОП

«30» 06 2020 г.



(подпись)

С.К. Киселев

(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

«30» 06 2020 г.



(подпись)

Е.С. Синдюкова

(Фамилия И. О.)

1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная			
Семестр	3				4							
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	32	-	-	-	16	-	-	-	-	-	-	-
в том числе:												
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	16	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-
- занятия семинарского/практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов	16	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, часов	31	-	-	-	47	-	-	-	-	-	-	-
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- проработка теоретического курса	20	-	-	-	30	-	-	-	-	-	-	-
- курсовая работа (проект)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- расчетно-графическая работа	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- реферат	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- эссе	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа	11	-	-	-	17	-	-	-	-	-	-	-
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой, КП, КР)	9	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	-
Итого, часов	72	-	-	-	72	-	-	-	-	-	-	-
Трудоемкость, з.е.	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины «Основы теории систем» является формирование у обучающихся представления о теоретических и методологических основах системного анализа, приобщить обучающихся к основам системного подхода при решении научно-исследовательских и практических задач.

Задачами дисциплины являются:

- сформировать у обучающихся представление о теоретических и методологических основах системного анализа,
- приобщить обучающихся к основам системного подхода при решении научно-исследовательских и практических задач.

Кроме того, в результате изучения дисциплины «Основы теории систем» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне.

Аннотация дисциплины (модуля) представлена в Приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
Профессиональные			
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 УК-1	Знает принципы и методики сбора, отбора, анализа и обобщения информации
		ИД-2 УК-1	Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности, а также осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников с применением системного подхода для решения поставленных задач
		ИД-3 УК-1	Имеет практический навык работы с информационными источниками по сбору и обработке, критическому анализу и синтезу информации с использованием методик системного подхода для решения поставленных задач

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к обязательной части блока Б 1 образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3

Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)					Очно-заочная (час)					Заочная (час)				
		Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего
1	Раздел 1. Информационный подход к анализу систем	8	8	-	15	31	4	-	4	23	31	-	-	-	-	-
2	Раздел 2. Методы изменения систем	8	8	-	16	32	4	-	4	24	32	-	-	-	-	-
3	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации	-	-	-	9	9	-	-	-	9	9	-	-	-	-	-
	Итого часов	16	16	-	40	72	8	-	8	56	72	-	-	-	-	-

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы
Раздел 1. Информационный подход к анализу систем
Понятие о системе. Развитие определения системы. Система и среда. Строение, функционирование, развитие системы. Закономерности систем. Методы формализованного представления систем. Основные понятия информационного подхода.
Раздел 2. Методы изменения систем
Моделирование систем. Роль измерений в создании моделей систем. Управление в системах. Внедрение результатов системного анализа.

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5

Тематика практических (семинарских) занятий

Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
1.	Уровни описания структуры системы.
2.	Описание функционирования системы
3.	Построение формальной модели системы
4.	Методы описания системы
5.	Классификация систем
6.	Анализ свойств системы
7.	Постановка задачи моделирования
8.	Модели оценок

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6

Тематика лабораторных работ

Номер	Наименование лабораторной работы
1.	Не предусмотрены

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы учебным планом направления подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии программа «Информационные системы и технологии» не предусмотрены.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Таблица 7

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	УК-1	ИД-1 УК-1	Собеседование по практическим занятиям, тестирование, зачет
		ИД-2 УК-1	Собеседование по практическим занятиям, тестирование, зачет
		ИД-3 УК-1	Собеседование по практическим занятиям, тестирование, зачет

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Пищухин, А. М. Общая теория систем. Метасистемы : учебное пособие / А. М. Пищухин. — Оренбург : ОГУ, 2019. — 163 с. — ISBN 978-5-7410-2396-9. — Текст :

электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/160004> (дата обращения: 02.02.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Силич, М. П. Теория систем и системный анализ : учебное пособие / М. П. Силич, В. А. Силич. — Москва : ТУСУР, 2011. — 276 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/4957> (дата обращения: 02.02.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Афанасьева, Татьяна Васильевна. Моделирование в задачах анализа свойств систем : учебное пособие / Т. В. Афанасьева, Н. Г. Ярушкина. – Ульяновск : УлГТУ, 2019. – 114 с. ISBN 978-5-9795-1930-2

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. Справочная система Гарант
2. База ГОСТы и СанПиНы. Режим доступа: <https://standartgost.ru/>
3. База СНиПы. Нормативно-техническая документация. Режим доступа: <http://snipov.net/>
4. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Режим доступа: <http://window.edu.ru/library>
5. Научная электронная библиотека. Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
6. РГБ фонд диссертаций. Режим доступа: <http://diss.rsl.ru/>
7. Онлайн энциклопедия. Режим доступа: <http://encyclopaedia.big.ru>

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>
2. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
3. Научно-образовательный портал <http://old.exponenta.ru/>

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 8

Наименование и оснащенность помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения лекций	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся,	Microsoft Windows, Microsoft PowerPoint

		стол, стул для преподавателя. Проектор, экран для проектора, ПЭВМ	
2	Учебные аудитории для проведения лабораторных работ, практических работ, групповых и индивидуальных консультаций	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся, стол, стул для преподавателя; компьютерные столы. ПЭВМ для обучающихся	Microsoft Windows, Google Chrome, OpenOffice, VisSim
3	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся, стол, стул для преподавателя; компьютерные столы. ПЭВМ для обучающихся	Microsoft Windows
4	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки социально-гуманитарной литературы, 3 уч. корпус)	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся, столы, стулья для преподавателя; компьютерные столы. ПЭВМ для обучающихся с выходом в интернет, МФУ	Microsoft Windows, Adobe Reader, Free Commander, Антивирус Касперского, Mozilla Firefox

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Основы теории систем
Уровень образования	Бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль / программа / специализация	Информационные системы и технологии
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-1
Цель освоения дисциплины (модуля)	формирование у обучающихся представления о теоретических и методологических основах системного анализа, приобщить обучающихся к основам системного подхода при решении научно-исследовательских и практических задач
Перечень разделов дисциплины	Информационный подход к анализу систем Методы изменения систем
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	72 часа, 2 з.е.
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Лист дополнений и изменений

к программе практики

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 1 от «30» августа 2021 г.

Принимаемые изменения: Изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины на 2021/22 учебный год нет

Руководитель ОПОП _____



личная подпись

М.В. Тамьярова

И.О. Фамилия

«30» августа 2021 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан гуманитарного факультета

Е.П. Соснина

«30» июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина (модуль)

Философия

наименование дисциплины (модуля)

Уровень образования

высшее образование – бакалавриат

(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)

Квалификация

бакалавр

Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/ Исследователь. Преподаватель-исследователь

г. Ульяновск, 2020

Рабочая программа составлена

на кафедре

«Философия»

факультета

Гуманитарный

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)

09.03.02 Информационные системы и технологии

профиль
(программа / специализация)

Информационные системы и технологии

Составитель рабочей программы

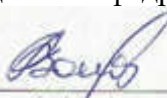
Доцент, доцент, к.филос.н.
(должность, ученое звание, степень)


(подпись)

Ташлинская Е.Ш.
(Фамилия И. О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры

Заведующий кафедрой
(должность)


(подпись)

Волков М.П.
(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.


(подпись)

М.В. Тамьярова
(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой / научный руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.


(подпись)

С.К. Киселев
(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

30» 06 2020 г.


(подпись)

Е.С. Синдюкова
(Фамилия И. О.)

1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная			
Семестр	3	4			-	4	-	-	-	-	-	-
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	32	32			-	24	-	-	-	-	-	-
в том числе:					-		-	-	-	-	-	-
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	16	16			-	16	-	-	-	-	-	-
- занятия семинарского/практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов	16	16			-	8	-	-	-	-	-	-
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, часов	13	22			-	84	-	-	-	-	-	-
в том числе:					-		-	-	-	-	-	-
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	1	3			-	10	-	-	-	-	-	-
- проработка теоретического курса	6	8			-	30	-	-	-	-	-	-
- курсовая работа (проект)	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-
- расчетно-графическая работа	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-
- реферат	-	5			-	14	-	-	-	-	-	-
- эссе	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа	4	4			-	18	-	-	-	-	-	-
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	2	2			-	12	-	-	-	-	-	-
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой, КП, КР)	9	36			-	36	-	-	-	-	-	-
Итого, часов	54	90			-	90	-	-	-	-	-	-
Трудоемкость, з.е.	1,5	2,5			-	4						

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Философия» является приобщение к философской культуре на основе систематического изучения традиций мировой философской мысли и ее современного состояния; формирование философского типа мышления, обеспечивающего ориентацию человека в условиях современной динамики общественных процессов; раскрытие и развитие интеллектуально-мыслительного потенциала человека, способствующего становлению духовности, активности, адаптивности, осознанности будущего специалиста в выборе смысложизненных ценностей.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются формирование у обучающихся:

- формирование мировоззрения (мироощущения, миропредставления, миропонимания), адекватно выражающего место человека в современном мире;
- освоение базисных принципов и ценностей человеческой жизнедеятельности в современном цивилизационном процессе;
- овладение философским инструментарием осмысления явлений действительности;
- приобщение к духовному опыту человечества, на основе которого возможно построение сознательной стратегии дальнейшего развития человека, общества, культуры;
- развитие индивидуально-личностных способностей человека и актуализация его уникальных форм самодетальности, в которых проявляется творческий потенциал личности.

В результате изучения дисциплины (модуля) «Философия» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне.

Аннотация дисциплины (модуля) представлена в Приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
Универсальные			
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИД-1 УК-5	Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации
		ИД-2 УК-5	Умеет понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
		ИД-3 УК-5	Имеет практический навык использования методов адекватного восприятия

			межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; владеет навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения.

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к обязательной части блока Б 1 образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3

Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)					Очно-заочная (час)					Заочная (час)				
		Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего
1	Раздел 1. Философия в системе культуры	3	4	-	13	20	2	4	-	28	34	-	-	-	-	-
2	Раздел 2. История философии	9		-	11	18	6	-	-	28	34	-	-	-	-	-
3	Раздел 3. Основная философская проблематика.	20	28	-	11	59	8	4	-	28	40	-	-	-	-	-
4	Зачет (подготовка к зачету и сдача зачета)	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Экзамен (подготовка к экзамену, предэкзаменационные консультации и сдача экзамена)	-	-	-	-	36	16	8		84	36					

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы
Раздел 1. Философия в системе культуры Тема 1.1. Философия, ее предмет и место в культуре человечества Мировоззрение, его типы и их специфические черты. Художественно-образное, мифологическое, религиозное, философское, научное. Мировоззрение эпохи, социальной группы, личности. Предмет, структура и функции философии. Философия как самосознание культуры, выраженное в абстрактно-теоретической форме. Предметная область философии – отношение человека и мира. Выявление, описание и представление отношений и связей человека и мира через структуру философии. Теоретические выводы, приобретающие нормативный характер качества функций философии: мировоззренческая, гносеологическая, аксиологическая, методологическая, критическая. Научные, философские и религиозные картины мира (для самостоятельного изучения).
Раздел 2. История философии Тема 2.1. Становление философии и ее первые формы. 2.1.1. Античная философия. Условия возникновения, развития и оформления философии как теоретического выражения места человека в Космосе. Космоцентризм – модель и принцип мировидения. Школы, направления и персоналии в философии. 2.1.2. Восточная философия. Духовная практика в Восточных культурах: древний Китай, древняя Индия. Основные ориентации Восточной философии: космос-природа; социально-нравственная направленность; значимость авторитета и незыблемость традиции. 2.1.3. Сравнительная характеристика трех центров цивилизации Древнего мира – древнекитайского, древнеиндийского, античного (европейского) как регионов рождения философии (для самостоятельного изучения). Тема 2.2. Западно-европейская философия эпохи Средних веков и эпохи Возрождения. 2.2.1. Средневековая философия. Теоцентризм – системообразующий принцип философии. Основные этапы средневековой философии: апологетика, патристика, схоластика. Ее основные проблемы: соотношение веры и знания, воли и разума, души и тела, сотворенного и сделанного, сущности и существования. Номинализм – реализм – концептуализм. 2.2.2. Философия Ренессанса: принципы, модель мира, социально-антропологическая проблематика. 2.2.3. Достижения теоретической мысли в средневековой культуре и в эпоху Возрождения (для самостоятельного изучения). Тема 2.3. Философия Нового времени (17 – 18 века) 2.3.1. Возникновение техногенной цивилизации. Социальные, политические, идеологические, технические и поисково-исследовательские процессы в западноевропейской культуре и их влияние на формирование новых философских ориентаций. 2.3.2. Классический этап философии Нового времени. Формирование просветительской традиции. Идея всемогущества Разума, идея прогресса, идея гражданского общества. Основные проблемы немецкой классической философии: целостность и структурированность бытия, принцип тождества мышления и бытия, принцип развития, человек как субъект истории, универсальность и всеобщность форм нравственности. Философия истории. 2.3.3. Диалектико-материалистическая философия 19 века: материалистическая диалектика, материалистическое понимание истории, учение практике 2.3.4. Формирование нового типа мышления и новых способов деятельности в техногенной цивилизации (для самостоятельного изучения). Тема 2.4. Философия Новейшего времени. 2.4.1. Трансформация основных философских проблем в Европейской культуре

конца 19 – 20 веков. Смена ценностей и ориентаций в общественной жизни Запада. Актуализация проблемы смысла истории, сущности и существования человека, статуса свободы и отчуждения. Формирование позитивистской традиции в философии. Новый антропологизм – философская антропология.

2.4.2. Постпозитивистский и постмодернистский этапы в развитии философии. Формирование неклассического и постнеклассического типов мышления. Целостность, открытость и динамичность как принципы осмысления универсальной связи человека и мира.

2.4.3. Современная философия как способ проблематизации человеческого бытия. Философия – форма диалога культур и их взаимопонимания (для самостоятельного изучения).

Тема 2.5. Отечественная философия.

2.5.1. Истоки Русской философии: русский менталитет, культурные традиции, освоение духовного опыта западных и восточных культур. Практически-нравственная ориентация и художественно-образная форма русской философии.

2.5.2. Основные периоды развития русской философской мысли. Религиозные и светские традиции в отечественной философии. Русская идея, западники и славянофилы, почвенники, консерваторы, космисты, евразийцы: тематика, направления и представители русской философии. Русская философия после 1917 года: творчество советских философов, философия русского зарубежья. Русская философия в контексте мировой философской мысли.

2.5.3. Приоритетные идеи в Русской философии, ставшие достоянием мировой философской культуры (для самостоятельного изучения).

Раздел 3. Основная философская проблематика.

Тема 3.1. Онтология: бытие, формы и способы его существования.

3.1.1. Метафизика как форма философии и философствования. Концепции бытия. Бытие, субстанция, материя, природа. Материальное и идеальное. Человеческое бытие. Общественное бытие. Идея единства мира.

3.1.2. Основные виды и формы бытия, и их философское и научное описание и представление. Пространство, время, энергия, информация – атрибуты бытия и параметры его описания. Динамика картин мира как выражение универсальной динамики мироздания.

3.1.3. Формирование научных представлений о Космосе, Вселенной, Универсуме. Гипотезы, модели и теории, функционирующие в современном научном познании (для самостоятельного изучения).

Тема 3.2. Способы описания и представления бытия в системах философского познания и знания.

3.2.1. Философский инструментарий описания и представления бытия. Категории, принципы и законы развития. Диалектика и метафизика как методы описания и объяснения развития, их теоретические формы.

3.2.2. Бытие в феноменологическом, герменевтическом и постмодернистском стилях мышления. Парадигмальные изменения в способах миропонимания и трактовки бытия. Принципы открытости, динамического единства и континуальной целостности.

3.2.3. Рациональность как форма организации духовной активности человека и способов реализации его жизнедеятельности. Классический, неклассический и постнеклассический типы рациональности. (для самостоятельного изучения).

Тема 3.3. Общество как предмет философского осмысления.

3.3.1. Проблема построения теоретических моделей общества. Выбор основания. Структурно-функциональные модели общества и типология общественных форм жизнедеятельности: культуры и цивилизации, эпохи и формации, социальные группы и общности, коллективы и неформальные объединения.

3.3.2. Общество как самоорганизующаяся система: сферы деятельности, общественные отношения, социальные институты. Характеристики материально-производственной, организационно-управленческой, социальной и духовной сфер

общественной жизни.

3.3.3. Стимулы и потенциал общественного развития. Космопланетарные факторы социального развития (для самостоятельного изучения).

Тема 3.3. (продолжение)

3.3.4. Философия истории: понятие истории, методология, концепции и учения о ней. Логика истории. Основные понятия: прогресс – регресс, цикл, отклонения (флуктуации), тупики, точки бифуркации. Соотношение стихийности (спонтанности) и сознательности в историческом процессе. Проблема типологизации истории.

3.3.5. Единство и многообразие мировой истории. История в свете синергетических представлений. Глобализация как выражение обобществляющегося человечества. Современные формы интеграции человеческого взаимодействия.

3.3.6. Многоликость, мозаичность и уникальность истории (для самостоятельного изучения).

Тема 3.4. Сознание и его бытие.

3.4.1. Эмпирические способы описания и представления сознания. История формирования представлений о сознании. Изменение представлений о сознании как выражение постигаемости сознания самим собой. Специфика философского подхода к осмыслению сознания; отличие его от естественно-научных подходов в исследовании и изучении сознания. Социальная природа сознания.

3.4.2. Выявление природы сознания и выражение ее в понятиях философии. Идеальное как специфически человеческий вид связей в структуре общественной деятельности и ее результатах. Формы идеального в общественной жизни. Понятие общественного сознания.

Тема 3.4. (продолжение)

3.4.3. Сознание как феномен: особенности его описания. Сознание как факт и акт бытия и агент социальной системы, обеспечивающий ее жизнеспособность. Актуальные формы существования актов сознания в их целостности.

3.4.4. Основные характеристики сознания как феномена: интенциональность, горизонтность, смыслообразование, творческий акт, континуальность, презентативная целостность. Место сознания в общественном бытии. Концепция жизненного мира.

3.4.5. Различие в понимании сознания как свойства материи и как феномена (для самостоятельного изучения).

Тема 3.5. Многообразие форм духовно-практического освоения мира: познание, творчество, практика.

3.5.1. Гносеология: предмет и содержание. Философия в роли способа осмысления познания и познавательных возможностей человека. Агностицизм и гносеологический оптимизм. Картины познания в свете философских концепций. Субъектно-объектная модель познания. Познание как деятельность социально-исторического субъекта. Эпистемология: учение о научном знании и познании в контексте жизнедеятельности человека. Постигаемое и выражаемое в знаниях бытие человека как условие преобразовательных возможностей его жизнедеятельности. Знание как интегрирующий фактор культурно-исторического процесса.

3.5.2. Формы познания. Интенции сознания в структуре познания: чувственность и разум, вера и интуиция; эмпатия и переживание, убеждения и интеллектуально-духовный порыв. Научные и вненаучные формы постижения человеком мира. Рациональное и иррациональное в духовной практике. Проблема истины в философии и науке: основные подходы к ее решению. Корреспондентная и когерентная концепции истины. Неклассические трактовки истины.

3.5.3. Творчество как феномен. Творчество – форма обновляющего себя бытия. Порождение нового в универсуме активностей. Онтологический статус креативных явлений. Творчество как процесс и как акт.

3.5.4. Место практики в динамических структурах жизнедеятельности людей. Трансформационный характер практики как выражение смены качественных состояний деятельности и совокупности обстоятельств, в которой она осуществлялась. Практика

как выражение событийности в социуме. Труд в структуре практики.

3.5.5. Индивидуально-личностные формы выражения творческих способностей человека (для самостоятельного изучения).

Тема 3.6. Наука, техника, технология.

3.6.1. Наука как институционализированная и специализированная форма поисково-исследовательской деятельности людей (научных сообществ). Наука как способ открывания возможного в культуре, социуме, человеке. Прагматическая направленность науки в цивилизационном способе существования человека.

3.6.2. Техника и технология как факторы динамики преобразовательной деятельности человека. Современные технологии: информационные, управленческие, проектно-программирующие, социально-коммуникативные.

3.6.3. Техническое содержание в поведении и поступках индивида (для самостоятельного изучения).

Тема 3.7. Философская антропология.

3.7.1. Специфика философского подхода к осмыслению, изучению и исследованию человека. Институционализация философской антропологии, ее основная проблематика.

3.7.2. Экзистенциалы человеческого бытия и формы их организации в ментальной (духовной) жизни. Уникальность человека и общественный характер его жизнедеятельности. Целостность и открытость человеческого бытия.

3.7.3. Философское содержание в структуре самосознания личности (для самостоятельного изучения).

Тема 3.8. Ценности как ориентации человеческого бытия и регулятивы общественной жизни.

3.8.1. Аксиология: учение о ценностях как нормативной базе социокультурного бытия человека. Ценность как норма. Природа ценностей и принципы их классификации. Исторические школы ценностей и их динамика. Нравственные ценности. Смыслообразующий характер ценностей.

3.8.2. Ценности современной цивилизации. Общепланетарный характер общественных процессов и глобализация духовной сферы человечества. Информационное общество и перспективы его развития. Ноосферное движение. Взаимодействие культур в сценариях будущего.

3.8.3. Ценностные ориентации личности и их соотношение с ценностной школой цивилизации, в которой живет человек (для самостоятельного изучения).

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5

Тематика практических (семинарских) занятий

Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
1	Философия как явление культуры
2	Бытие как основная проблема философии
3	Диалектика и метафизика как философские способы познания
4	Человек и мир: характер связей и отношений
5	Общество: основы философского анализа
6	Философское осмысление истории
7	Сознание
8	Познание как форма активности человека
9	Человек как проблема философии
10	Информационно-техногенный мир и перспективы человечества

6.4 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Учебным планом 09.03.02 Информационные системы и технологии профиль «Информационные системы и технологии» предусмотрен реферат.

Целью реферата является закрепление теоретических знаний по дисциплине, углубленное изучение проблематики курса, получение навыков проведения анализа основных теорий и направлений философии, совершенствование навыков грамотной работы с источниками, оформления ссылочного аппарата, разработка ключевых понятий и методов философского типа мышления, применение их в исследовании социально значимых явлений действительности.

Общий объем реферата должен составлять примерно 20-25 страниц. Правильно оформленная работа должна включать в себя:

1. Титульный лист
2. Содержание
3. Введение.
4. Основная часть.
5. Заключение.
6. Список использованных источников.

Титульный лист оформляется в соответствии с требованиями локальных нормативных актов университета.

В Содержании перечисляются названия всех структурных элементов работы с указанием соответствующих страниц.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Таблица 7

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	УК-5	ИД-1 УК-5 ИД-2 УК-5 ИД-3 УК-5	Собеседование по семинарским занятиям (вопросы и практические задания), тестирование, реферат, зачет, экзамен

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Философия: учебное пособие (для бакалавров и магистрантов нефилософских направлений подготовки) / подготовили: Н.А. Балаклеец, В.И. Белозерцев, Т. Н. Брыкина, М. П. Волков, Н. А. Гильмутдинова, Р.В. Леушкин, Г. Ф. Миронов, Е. Ш. Ташлинская, В.Т. Фаритов. – Ульяновск: УлГТУ, 2017. – 290 с.

2. Алексеев П.В. Философия: учебник / Алексеев П. В., Панин А. В.; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: Проспект: Изд-во МГУ, 2012.

3. Балашов Л.Е. Философия: учебник / Балашов Л. Е.; . - 4-е изд., испр. и доп. - Москва: Дашков и К°, 2012.

4. Голубинцев В.О. Философия для технических вузов: учебник для студентов технических направлений и специальностей вузов / Голубинцев В. О., Данцев А. А., Любченко В. С.; . - Изд. 6-е. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2012.

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Гильмутдинова Н.А., Марковцева О.Ю. Методика подготовки и написания научного реферата, доклада и тезисов по философии. – Ульяновск: УлГТУ, 2005. – 23 с.

2. Методические рекомендации и указания к семинарским занятиям по философии. <ftp://mmedia.ustu/pub/Library.EUP/pdf/003/EUPpofil.pdf.139.1...157.8.pdf>

3. Гильмутдинова Н.А. Философия: учебно-практическое пособие / Гильмутдинова Н. А. - Ульяновск: УлГТУ, 2011. – 124 с.

4. Практикум по философии: учебно-методические указания / Н.А. Балаклеец, В.Т. Фаритов. – Ульяновск: УлГТУ, 2011. – 82 с.

5. Философия: методические указания для студентов заочно-вечерней формы обучения/Н.А. Балаклеец, Л.А.Голдобина, В.Т. Фаритов. – Ульяновск: УлГТУ, 2013. – 90 с.

6. Философия: практикум (для студентов бакалавриата и магистратуры нефилологических специальностей) /Н.А. Балаклеец, В.Т. Фаритов. – Ульяновск: УлГТУ, 2016. – 218 с.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. <http://eos.ulstu.ru/>

2. <https://virtual.ulstu.ru/>

3. Философский портал.- <http://www.philosophy.ru/>

4. Сайт СПбГУ. - <http://philosophy.spbgu.ru>

5. Электронная библиотека полнотекстовых учебных и научных изданий УлГТУ. - <http://venec.ulstu.ru/lib/result.php?action=author&id=1277>

6. Сайт кафедры философии УлГТУ. - <http://phil.ulstu.ru/index.html>

7. Философский словарь и электронная библиотека по философии. - filosof.historic.ru

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1.Философия / под редакцией Губина В.Д. Учебник. - www.gumfak.ru/filos_html/gubin/conten.shtml

2.Философия. Учебник / под редакцией Кохановского В.П. - www.koob.ru/kohanovskii/istoriya_filosofii

3. Журнал «Вопросы философии», архив номеров. - http://vphil.ru/index.php?option=com_content&task=category&sectionid=9&id=23&Itemid=44

4. Журнал "Философия и культура". - Издательство Notabene (nbpublish.com)

5. Журнал «Человек». - <http://chelovek21.ru/>

6. Журнал «Философская мысль». - https://nbpublish.com/e_fr/

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 8

Наименование и оснащенность помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения лекций	Аудитория 2,3 3 корпуса. В наличии скамейки, парты, доска, возможность подключения микрофона. Аудитории 413, 400 6 (главного) корпуса. В наличии парты, доска ученическая, скамейки и стулья	Microsoft Windows 7, AdobeReader, Adobe Flash Player, QuickTime, LibreOffice.
2	Учебные аудитории для проведения лабораторных работ, практических работ, групповых и индивидуальных консультаций	Аудитория 518 главного корпуса. Парты – 16 шт. Доска ученическая – 1 шт. Стул – 24 шт. Портреты философов – 7 шт. Настенные планшеты по дисциплине – 7 шт.	Microsoft Windows 7, AdobeReader, Adobe Flash Player, QuickTime, LibreOffice.
3	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Аудитория 518 главного корпуса. Парты – 16 шт. Доска ученическая – 1 шт. Стул – 24 шт. Портреты философов – 7 шт. Настенные планшеты по дисциплине – 7 шт.	Microsoft Windows 7, AdobeReader, Adobe Flash Player, QuickTime, LibreOffice.
4	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Аудитория 101 3 корпуса. В наличии парты, стулья	Microsoft Windows 7, AdobeReader, Adobe Flash Player, QuickTime, LibreOffice.

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Философия
Уровень образования	Высшее образование - бакалавриат
Квалификация	бакалавр
Направление подготовки / специальность	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль / программа / специализация	Информационные системы и технологии
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-5
Цель освоения дисциплины (модуля)	приобщение к философской культуре на основе систематического изучения традиций мировой философской мысли и ее современного состояния; формирование философского типа мышления, обеспечивающего ориентацию человека в условиях современной динамики общественных процессов; раскрытие и развитие интеллектуально-мыслительного потенциала человека, способствующего становлению духовности, активности, адаптивности, осознанности будущего специалиста в выборе смысложизненных ценностей.
Перечень разделов дисциплины	Философия в системе культуры Философия, ее предмет и место в культуре человечества Мировоззрение, его типы и их специфические черты. Предмет, структура и функции философии. История философии Становление философии и ее первые формы. Западно-европейская философия эпохи Средних веков и эпохи Возрождения. Философия Нового времени (17 – 18 века) Философия Новейшего времени. Отечественная философия. Основная философская проблематика. Онтология: бытие, формы и способы его существования. Способы описания и представления бытия в системах философского познания и знания. Общество как предмет философского осмысления. Сознание и его бытие. Многообразие форм духовно-практического освоения мира: познание, творчество, практика. Наука, техника, технология. Философская антропология. Ценности как ориентации человеческого бытия и регулятивы общественной жизни.
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	43.ед., 144 часа
Форма промежуточной аттестации	Реферат, Зачет, Экзамен

Лист дополнений и изменений

к программе практики

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 1 от «30» августа 2021 г.

Принимаемые изменения: Изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины на 2021/22 учебный год нет

Руководитель ОПОП _____



личная подпись

М.В. Тамьярова

И.О. Фамилия

«30» августа 2021 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан гуманитарного факультета

Е.П. Соснина

« 30 »

июня

2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина (модуль)

История (история России, всеобщая история)

наименование дисциплины (модуля)

Уровень образования

высшее образование – бакалавриат

(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)

Квалификация

бакалавр

Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/ Исследователь. Преподаватель-исследователь

г. Ульяновск, 2020

Рабочая программа составлена

на кафедре

«История и культура»

факультета

Гуманитарный

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)

09.03.02 Информационные системы и технологии

профиль
(программа / специализация)

Информационные системы и технологии

Составитель рабочей программы

доцент, доцент, к.и.н.

(должность, ученое звание, степень)

(подпись)

С.В. Осипов

(Фамилия И. О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры
«История и культура»

Заведующий кафедрой

(должность)

(подпись)

В.Б. Петухов

(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.

(подпись)

М.В. Тамьярова

(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой /научный руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.

(подпись)

С.К. Киселев

(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

30» 06 2020 г.

(подпись)

Е.С. Синдюкова

(Фамилия И. О.)

**1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С
УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ
РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ
ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная			
Семестр	1	2			1				-			
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	32	32			24				-			
в том числе:												
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	16	16			16				-			
- занятия семинарского/практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов	16	16			8				-			
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов	-	-			-				-			
Самостоятельная работа обучающихся, часов	13	22			84				-			
в том числе:	-	-										
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями					-				-			
- проработка теоретического курса	-	-			-				-			
- курсовая работа (проект)	-	-			-				-			
- расчетно-графическая работа	-	-			-				-			
- реферат	-	10			24				-			
- эссе	-	-			-				-			
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа	8	8			37				-			
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	-				-				-			
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	5	4			23				-			
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой, КП, КР)	9	36			36				-			
Итого, часов	54	90			144-				-			
Трудоемкость, з.е.	1,5	2,5			4				-			

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины (модуля) «История (история России, всеобщая история)» является формирование у обучающихся комплексного представления об историческом своеобразии России, основных периодах её истории; ее месте в мировой и европейской цивилизации; формирование систематизированных знаний о периодах основных закономерностей и особенностях всемирно-исторического процесса с акцентом на изучение истории России; введение в круг исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков получения, анализа и обобщения исторической информации.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются формирование у обучающихся:

- понимания гражданственности и патриотизма как преданности своему Отечеству, стремления своими действиями служить его интересам, в т.ч. и защите национальных интересов России;
- знания движущих сил и закономерностей исторического процесса; места человека в историческом процессе, политической организации общества;
- воспитания нравственности, морали, толерантности;
- понимания многообразия культур и цивилизаций в их взаимодействии, многовариантности исторического процесса;
- понимания места и роли области деятельности выпускника в общественном развитии, взаимосвязи с другими социальными институтами;
- навыков исторической аналитики: способность на основе исторического анализа и проблемного подхода преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма;
- умения логически мыслить, вести научные дискуссии;
- творческого мышления, самостоятельности суждений, интереса к отечественному и мировому культурному и научному наследию, его сохранению и преумножению.

В результате изучения дисциплины (модуля) «История (история России, всеобщая история)» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне.

Аннотация дисциплины (модуля) представлена в Приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
Универсальные			
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИД-1 УК-5	Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации
		ИД-2 УК-5	Умеет понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

		ИД-3 _{УК-5}	Имеет практический навык анализа исторических фактов с позиции философских учений, опыт оценки явлений культуры и навыки общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к обязательной части блока Б1 образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3

Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)					Очно-заочная (час)					Заочная (час)				
		Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего
1	Раздел 1. Методология и теория исторической науки. Место России в мировом историческом процессе	2	2	-	2	6	1	0,5		4	5,5					
2	Раздел 2. Древняя Русь (IX-XIII вв.)	2	2	-	2	6	1	0,5		4	5,5					
3	Раздел 3. Образование и развитие Российского единого и централизованного государства в XIV-XVI вв.	2	2	-	2	6	1	0,5		4	5,5					
4	Раздел 4. Россия в конце XVI-XVII вв. Восхождение из Смуты. Становление абсолютизма и крепостного права	2	2	-	2	6	1	0,5		4	5,5					
5	Раздел 5. Петровская модернизация: её истоки и последствия	2	2	-	2	6	1	0,5		4	5,5					

6	Раздел 6. Дворцовые перевороты и эпоха Просвещения (1725-1796)	2	2	-	1	5	1	0,5		4	5,5					
7	Раздел 7. Россия в первой половине XIX в. Проблемы модернизации страны	2	2	-	1	5	1	0,5		4	5,5					
8	Раздел 8. Россия во второй половине XIX в. Пореформенный период	2	2	-	1	5	1	0,5		4	5,5					
9	Раздел 9. Россия в начале 20-го века	2	2	-	2	5	1	0,5		4	5,5					
10	Раздел 10. Россия в эпоху войн и революций (1914-22 гг.)	2	2	-	2	6	1	0,5		4	5,5					
11	Раздел 11. Социально-экономическое и политическое развитие страны в первое десятилетие советской власти	2	2	-	2	6	1	0,5		4	5,5					
12	Раздел 12. Советское общество в 1930-е годы	2	2	-	2	6	1	0,5		4	5,5					
13	Раздел 13. Вторая мировая и Великая Отечественная война (1939-1945 гг.)	2	2	-	1	5	1	0,5		3	4,5					
14	Раздел 14. СССР в послевоенном мире (1945-1964 гг.): апогей сталинизма и попытки либерализации советской системы	2	2	-	1	5	1	0,5		3	4,5					
15	Раздел 15. Советское государство и общество в 1964-1991 гг.: от попыток реформ к кризису	2	2	-	1	5	1	0,5		3	4,5					
16	Раздел 16. Новая Россия и мир в начале XXI века (1992-2010-е гг.)	2	2		1	5	1	0,5		3	4,5					
17	Выполнение реферата	-	-	-	10	10				24	24					
18	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации	-	-	-	45	45	-	-	-	36	36					
	Итого	32	32	-	80	144	16	8	-	120	144					

Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины, содержание темы
Раздел 1. Методология и теория исторической науки. Место России в мировом историческом процессе Место истории в системе наук. Предмет истории как науки: цель и задачи ее изучения. Сущность, формы, функции исторического знания. Методы и источники изучения истории. Понятие и классификация исторического источника. Отечественная историография в прошлом и настоящем, роль российской истории и историографии в мировой науке. История России – неотъемлемая часть всемирной истории. Современные дискуссии о месте России в мировом историческом процессе. Факторы самобытности русской истории. Влияние на направления и характер исторического развития природно-климатического, геополитического, религиозного фактора и фактора социальной организации.
Раздел 2. Древняя Русь (IX-XIII вв.) Народы и древнейшие государства на территории России. Происхождение славян. Ранние политические объединения восточных славян. Процесс формирования Древнерусской государственности, его основные этапы. Древняя Русь и ее соседи: Византия, Хазарский каганат, Волжская Болгария. Особенности социально-политического развития Древнерусского государства. Языческая культура и ее традиции. Первая религиозная реформа Владимира Святого. Причины и значение принятия христианства. Проблема политико-культурного влияния Византии на развитие Древней Руси. Роль православия в формировании общенационального сознания русского средневекового общества, его влияние на мировосприятие и этику человека. Роль церкви в политической жизни древнерусского государства. Причины распада Киевской державы. Социально-политическая структура периода политической раздробленности. Культура Руси домонгольского периода. Русь и Орда: проблемы взаимовлияния. Северо-восточная Русь между крестоносцами и Ордой. Влияние Золотой Орды на внутрисполитические и социально-экономические отношения в русских княжествах. Последствия политико-культурного отделения Руси от Западной Европы.
Раздел 3. Образование и развитие Российского единого и централизованного государства в XIV-XVI вв. Причины и особенности образования единого русского государства. Московское княжество и причины его возвышения. Начало объединения русских земель вокруг Москвы, основные направления и этапы объединительной политики московских князей. Начало формирования сословной системы организации общества, его эволюция. Предпосылки складывания самодержавных черт государственной власти. Возникновение официальных политических идей о Русском государстве как законном преемнике крупнейших мировых империй («Москва – третий Рим»). Свержение ордынского ига. Московское государство в начале XVI века. Особенности общественно-политического устройства. Начало правления Ивана Грозного. Реформы «Избранной рады» и их оценка. Опричнина, ее причины и последствия. Внешняя политика России при Иване IV – триумф на Востоке и катастрофа на Западе. Основные тенденции в формировании культуры Российского единого и централизованного государства.
Раздел 4. Россия в конце XVI-XVII вв. Восхождение из Смуты. Становление абсолютизма и крепостного права Политические, экономические, внутрисословные, социальные предпосылки Смуты. Смутное время: ослабление государственных начал, дезинтеграция общества. Династический, социальный, национально-освободительный этапы Смуты. Последствия Смуты. Значение Смутного времени. Оценки потрясений «смутного времени» в русской историографии. Возрождение Российского государства. Основные направления политического и социально-экономического развития страны в XVII в. Усиление централизации государства и возрастание его роли, новые явления в хозяйственной жизни страны, социальные изменения. «Соборное уложение» 1649 г. – окончательное юридическое оформление крепостного права в России. Церковный раскол: его социально-политическая сущность и последствия. Вхождение Восточной Украины в состав Российского государства. Особенности сословно-представительной монархии в России.
Раздел 5. Петровская модернизация: её истоки и последствия Начало «модернизации» и «европеизации» страны. Объективная необходимость преобразований как результат новой расстановки сил в мировой политической системе. Основные политические, социальные, экономические и культурные реформы Петра I, их цели, содержание, характер,

взаимосвязь, последствия. Упрочение международного авторитета страны. Характеристика эпохи Петра I и оценка его реформ в трудах российских историков
Раздел 6. Дворцовые перевороты и эпоха Просвещения (1725-1796) Период дворцовых переворотов, их социально-политическая сущность и последствия. Россия в эпоху Екатерины II. «Просвещенный абсолютизм» в России: его особенности, содержание и противоречия. Социально-экономическое развитие страны. Рост социальной поляризации и обособленности социальных слоев. Внешняя политика Екатерины II. Оценка деятельности Екатерины II в трудах российских историков. Развитие общественно-политической мысли России. Русские просветители. Русская культура эпохи Просвещения.
Раздел 7. Россия в первой половине XIX в. Проблемы модернизации страны XIX в. в мировой истории. Россия – страна второго эшелона модернизации. Попытки реформирования политической системы при Александре I. Значение победы России в войне против Наполеона и заграничных походов русской армии для укрепления международных позиций России. Решение крестьянского вопроса и ограничение самодержавия – важнейшие условия перехода России к индустриальному обществу. Общественное движение и его направления. Теория «официальной народности». Декабристы. Западники и славянофилы. Предпосылки и источники социализма в России. «Русский социализм» А.И. Герцена и Н.Г. Чернышевского.
Раздел 8. Россия во второй половине XIX в. Пореформенный период «Эпоха великих реформ» Александра II. Особенности пореформенного развития России. Догоняющая модернизация: ее цели, задачи, особенности. С.Ю. Витте и его роль в осуществлении промышленной модернизации. Русская деревня к концу XIX – началу XX вв. Характер складывающегося капитализма. Специфика развития социальных процессов в пореформенной России. «Контрреформы» Александра III и их роль в укреплении самодержавия и феодальной государственности. Народничество и его эволюция. Политические доктрины и революционная деятельность народнических организаций в 70-х – начале 80-х гг. Оформление марксистского течения. Г. В. Плеханов. В. И. Ульянов (Ленин). «Золотой век» русской культуры. Основные направления и особенности развития культуры второй половины XIX века.
Раздел 9. Россия в начале 20-го века Противоречия и кризис российского варианта капиталистической модернизации в начале столетия. Пределы самодержавного реформирования. Буржуазно-демократическая революция в России (1905 – 1907 гг.) и ее последствия. Политические партии России: генезис, классификация, программы, тактика. Российский парламентаризм. Россия после революции. Столыпинские реформы, их сущность, итоги и последствия.
Раздел 10. Россия в эпоху войн и революций (1914-22 гг.) Обострение проблемы раздела сфер влияния и передела мира. Складывание военно-политических союзов в Европе. Россия и страны Тройственного союза и Антанты. Причины и характер Первой мировой войны. Участие России в Первой мировой войне. Истоки общенационального кризиса. Нарастание раскола российского общества, общественно-политический кризис в стране, формы его проявления. Февральская революция и ее результаты. Проблема исторического выбора после Февраля. Временное правительство и его политика. Октябрьская революция: приход к власти большевиков. Влияние революции в России на ситуацию в мире. Новая расстановка сил на международной арене. Современная отечественная и зарубежная историография о причинах, содержании и последствиях общенационального кризиса в России и Октябрьской революции 1917 года.
Раздел 11. Социально-экономическое и политическое развитие страны в первое десятилетие советской власти Формирование большевистского режима: Гражданская война в России: причины, особенности и основные этапы. Иностранная интервенция, причины и ее роль в развитии Гражданской войны. Победа сторонников советской власти в Гражданской войне. Военный коммунизм: политика, идеология, практика. Переход к новой экономической политике, ее концепция. Развитие страны на путях НЭПа: успехи, трудности, основные противоречия. Некоторые уступки по смягчению политического устройства и одновременное ужесточение политического режима. Особенности национальной политики и модели национально-государственного устройства. Идеино-политическая борьба в партии в 20-е годы по вопросам развития страны, победа сторонников И.В. Сталина, утверждение режима личной власти Сталина. Ликвидация НЭПа
Раздел 12. Советское общество в 1930-е годы Курс на строительство социализма в одной стране. Необходимость создания индустриальной структуры экономики в СССР. Стратегия форсированного развития. Форсированная индустриализация: предпосылки, источники накопления, методы, темпы. Сплошная

коллективизация крестьянских хозяйств. Ликвидация кулачества как класса. Политическая система 30-х годов. Истоки и сущность тоталитаризма, срастание партии и государства, создание режима неограниченной личной диктатуры, возрастание роли органов государственного принуждения, массовый террор, развертывание системы ГУЛАГа. Политические процессы 30-х годов. Итоги экономического и социально-политического развития СССР к концу 30-х годов. Советская внешняя политика. Международные отношения в преддверии второй мировой войны. Предвоенный кризис мировой политики. Современные споры о мировом кризисе 1939-1941 гг.

Раздел 13. Вторая мировая и Великая Отечественная война (1939-1945 гг.)

Развязывание Второй мировой войны: причины и характер. Антикоминтерновский пакт. Мюнхенский сговор. Пакт Молотова-Риббентропа и его оценка в современной историографии. Великая Отечественная война: начало, характер, цели. Военные, экономические, идеологические, внешнеполитические усилия по превращению страны в единый воюющий лагерь. Причины поражения Красной Армии в начальный период войны. Коренной поворот в ходе второй мировой войны. Создание антигитлеровской коалиции. Тегеранская, Ялтинская и Потсдамская конференции и их результаты. Коренной перелом в Великой Отечественной войне. Советский тыл и партизанское движение в годы войны. Историческая роль СССР в разгроме фашизма и японского милитаризма. Нюрнбергский процесс. Итоги Второй мировой и Великой Отечественной войны. Источники победы и её цена. Героические и трагические уроки войны.

Раздел 14. СССР в послевоенном мире (1945-1964 гг.): апогей сталинизма и попытки либерализации советской системы

Новая расстановка политических сил в мире после окончания второй мировой войны. Создание социалистического лагеря. Военно-экономическое и политическое противостояние двух систем. «Холодная война» как форма межгосударственного противостояния. Апогей сталинизма. Послевоенная экономика: основные проблемы и тенденции развития. Смерть И.В. Сталина и борьба за власть в высших партийных эшелонах. Смягчение политического режима и изменение общественной атмосферы. Реформаторские попытки Н.С.Хрущёва в рамках командно-административной системы. Непоследовательность, субъективизм и волюнтаризм в решении задач модернизации страны. Внешняя политика СССР. Венгерские события 1956 г. и «карибский кризис». XX съезд КПСС и его историческое значение.

Раздел 15. Советское государство и общество в 1964-1991 гг.: от попыток реформ к кризису

Противоречия социально-экономического и общественно-политического развития советского общества в 70-ые гг. СССР и исчерпанность возможностей мобилизационной модели. Кризисная ситуация в социальной сфере. Духовно-нравственный кризис. Возникновение и развитие диссидентского, правозащитного движения: предпосылки, сущность, классификация, основные этапы. СССР в системе международных отношений 70-х – 80-х годов. «Хельсинкский процесс», ввод советских войск в Афганистан и его последствия. Концепция перестройки и её основные составляющие. Этапы экономических реформ. Гласность. Реформа политической системы. Затухание «холодной войны», распад социалистической системы. Причины неудачи перестройки. Последствия провала реформаторской модели М. Горбачева. Поиск новых решений. Августовские события 1991 года и их политические последствия. Крушение коммунистического режима, распад СССР.

Раздел 16. Новая Россия и мир в начале XXI века (1992-2010-е гг.)

Новые задачи Российского государства после распада СССР. Переход к рынку, приватизация, формирование гражданского общества и правового государства. Конституционный кризис в России 1993 г. и демонтаж системы власти Советов. Конституция РФ 1993 г. Выборы 1996 г. и формирование олигархического капитализма. Итоги преобразований 90-ых гг. Внешняя политика Российской Федерации в 1991–1999 г. Россия и СНГ. Россия в системе мировой экономики и международных связей. Россия в 21-м в. В.В. Путин и укрепление российской государственности. Преобразования в политической сфере, модернизация государственного управления, реформа вооружённых сил. Россия в современном мире, её интересы, союзники и противники.

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5

Тематика практических (семинарских) занятий

Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
1	Методология и теория исторической науки. Место России в мировом историческом процессе
2	Древняя Русь (IX –XIII вв.)
3	Образование и развитие Российского единого и централизованного государства в XIV–XVI вв.
4	Россия в конце XVI –XVII вв. Восхождение из Смуты. Становление абсолютизма и крепостного права
5	Петровская модернизация: её истоки и последствия
6	Дворцовые перевороты и эпоха Просвещения (1725-1796)
7	Россия в первой половине XIX в. Проблемы модернизации страны
8	Россия во второй половине XIX в. Пореформенный период
9	Россия в начале 20-го века
10	Россия в эпоху войн и революций (1914-22 гг.)
11	Социально-экономическое и политическое развитие страны в первое десятилетие советской власти
12	Советское общество в 1930-е годы
13	Вторая мировая и Великая Отечественная война (1939-1945 гг.)
14	СССР в послевоенном мире (1945-1964 гг.): апогей сталинизма и попытки либерализации советской системы
15	Советское государство и общество в 1964-1991 гг.: от попыток реформ к кризису
16	Новая Россия и мир в начале XXI века (1992-2010-е гг.)

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6

Тематика лабораторных работ

Номер	Наименование лабораторной работы
1.	Не предусмотрены

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Учебным планом 09.03.02 Информационным системы и технологии профиль «Информационным системы и технологии» предусмотрен реферат. Целью реферата является закрепление и углубление теоретических знаний по дисциплине, получение навыков самостоятельной работы с историческими источниками и специальными исследованиями. В своей письменной работе студент, изучая ту или другую историческую проблему, должен показать:

- в какой мере усвоен исторический материал;
- как и в какой мере усвоены методы работы с фактическим материалом;
- умение самостоятельно, на основе тщательного анализа фактического материала и критической переработки специальных исследований (монографии, научные статьи и т.д.) правильно и полно освещать основные стороны изучаемой проблемы и делать соответствующие выводы;
- умение правильно оформлять письменную работу.

Планируемый объем реферата – 15-20 страниц.

Законченный реферат не позже чем за 14 дней до начала промежуточной аттестации предъявляется руководителю. В случае обнаружения в реферате недочетов, несоответствия

темы реферата его содержанию, большого числа грамматических ошибок, а также в случае небрежного оформления текста, реферат возвращается на доработку.

Общая оценка за реферат проставляется с учетом качества представленной работы и ее защиты.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Таблица 7

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	УК-5	ИД-1 УК-5	Собеседование по семинарским занятиям, тестирование, зачет, реферат, экзамен
		ИД-2 УК-5	Собеседование по семинарским занятиям, тестирование, зачет, экзамен
		ИД-3 УК-5	Реферат, экзамен

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Кириллов, В.В. История России: учебное пособие для бакалавров: для студентов вузов, обучающихся по неисторическим специальностям / Кириллов В. В.; Моск. городской пед. ун-т. - 6-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2014. - 665 с.: табл.

2. Прядеин, В. С. История России в схемах, таблицах, терминах и тестах [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / Прядеин В. С.; под науч. ред. В. М. Кириллова. - Электрон. текст. дан. и прогр.. - Москва: Юрайт, 2017. - (Университеты России). <https://biblio-online.ru/book/61AC31DB-B44C-4071-82ED-C7AED783F95C/istoriya-rossii-v-shemah-tablicah-terminah-i-testah>

3. Кириллов, В.В. История России: учебное пособие для бакалавров : для студентов вузов, обучающихся по неисторическим специальностям / Кириллов В. В.; . - 5-е изд., испр. и доп.. - Москва: Юрайт, 2013. - (Бакалавр). - 663 с.: табл.

4. Кузнецов, И.Н. История государства и права России [Электронный ресурс]: учебное пособие / Кузнецов И.Н.; . - 5-е изд. - Электрон. текст. дан. и прогр.. - Москва: Дашков и К°, 2016. <http://www.bibliocomplectator.ru/book/&id=60417>

5. Петухова, Т. В.. Отечественная история. Курс лекций: / Петухова Т.В.; Ульян. гос. техн. ун-т. - Ульяновск: УлГТУ, 2010. - 281 с.

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Планы семинарских занятий по курсу «История» для студентов технического вуза /

2. Аннотированная рабочая программа по курсу «История» / сост. : М. Н.

3. Методические указания по написанию рефератов по истории / сост. : М. Н.

4. Камалова, Р.Ш. Россия в период войн и революций (1914 – 1920 гг.): методические

указания по курсу отечественной истории для студентов первого курса технического вуза
в
с 5.Осипов, С.В. Россия в начале 20 века: прогресс и инерция: методические указания
по курсу отечественной истории для студентов первого курса технического вуза всех
специальностей / С.В. Осипов. – Ульяновск: УлГТУ, 2003. – 14 с.

с 6.Осипов С.В. Россия на переломе: 1985 – 2007 гг.: методические указания по курсу
отечественной истории для студентов первого курса технического вуза всех специальностей
ё
Петухова, Т.В. Отечественная история: учебно-практическое пособие / Т.В. Петухова. –
Ульяновск: УлГТУ, 2010. – 259 с.

а

В 10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

ь 10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к
н которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае
б применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий
с

- п 1. Справочная система Гарант
п 2. База ГОСТы и СанПиНы <https://standartgost.ru/>
й 3. База СНиПы. Нормативно-техническая документация <http://snipov.net/>
в 4. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам
/ <http://window.edu.ru/library>
р 5. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
· 6. РГБ фонд диссертаций <http://diss.rsl.ru/>
ш 7. Энциклопедия <http://encyclopaedia.bigru.ru>

у 10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»,
н необходимые для освоения дисциплины (модуля)

- к 1. Федеральный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»
я <http://window.edu.ru/library>
к 2. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
о 3. РГБ фонд диссертаций <http://diss.rsl.ru/>
в 4. Учебная и методическая литература, изданная в УлГТУ и размещенная на сайте
о издательства «Венец» (www.venec.ulstu.ru/lib/)
а 5. Материалы журнала «Вопросы истории», доступные по адресу:
у www.annales.info/sbo/contens/vi3.htm
у 6. Материалы журнала «Отечественная история», доступные по адресу:
ш www.annales.info/sbo/contens/oi.htm
г 7. Материалы журнала «Родина» www.rodina.rg.ru
у 8. Канал документального кино кинокомпании Star Media:
у <https://www.youtube.com/playlist?list=PLhuA9d7RIOdba6rF-NprMPs4M8nvPnmTc>

я

й

б

в

г

д

е

ё

з

и

й

к

л

м

н

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 8

Наименование и оснащенность помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения лекций (ауд. 5 (корп. 3))	Учебная мебель: столы, стулья (скамьи) для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска. Аудитория, оснащенная комплексом технических средств обучения (компьютер, телевизоры (мониторы))	1. Microsoft Office / LibreOffice 2. MS Windows 7 Professional 3. Антивирус Касперского 4. Mozilla Firefox 5. Adobe Reader 6. Media Player Classic
2	Учебные аудитории для проведения практических работ, групповых и индивидуальных консультаций (ауд.718 (корп.6))	Учебная мебель: столы, стулья (скамьи) для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска. Аудитория, оснащенная комплексом технических средств обучения (компьютер, телевизоры (мониторы))	1. Microsoft Office / LibreOffice 2. MS Windows 7 Professional 3. Антивирус Касперского 4. Mozilla Firefox 5. Adobe Reader 6. Media Player Classic
3	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд.718 (корп.6))	Учебная мебель: столы, стулья (скамьи) для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска	Не требуется
4	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет (Wi-Fi)	Microsoft Windows XP; Архиватор 7-Zip; Антивирус Касперского; Adobe Reader X; Microsoft Office

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	История (история России, всеобщая история)
Уровень образования	Высшее образование – бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль / программа / специализация	Информационные системы и технологии
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-5
Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование у обучающихся комплексного представления об историческом своеобразии России, основных периодах её истории; ее месте в мировой и европейской цивилизации; формирование систематизированных знаний о периодах основных закономерностей и особенностях всемирно-исторического процесса с акцентом на изучение истории России; введение в круг исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков получения, анализа и обобщения исторической информации
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Методология и теория исторической науки. Место России в мировом историческом процессе Раздел 2. Древняя Русь (IX-XIII вв.) Раздел 3. Образование и развитие Российского единого и централизованного государства в XIV-XVI вв. Раздел 4. Россия в конце XVI-XVII вв. Восхождение из Смуты. Становление абсолютизма и крепостного права Раздел 5. Петровская модернизация: её истоки и последствия Раздел 6. Дворцовые перевороты и эпоха Просвещения (1725-1796) Раздел 7. Россия в первой половине XIX в. Проблемы модернизации страны Раздел 8. Россия во второй половине XIX в. Пореформенный период Раздел 9. Россия в начале 20-го века Раздел 10. Россия в эпоху войн и революций (1914-22 гг.) Раздел 11. Социально-экономическое и политическое развитие страны в первое десятилетие советской власти Раздел 12. Советское общество в 1930-е годы Раздел 13. Вторая мировая и Великая Отечественная война (1939-1945 гг.) Раздел 14. СССР в послевоенном мире (1945-1964 гг.): апогей сталинизма и попытки либерализации советской системы Раздел 15. Советское государство и общество в 1964-1991 гг.: от попыток реформ к кризису Раздел 16. Новая Россия и мир в начале XXI века (1992-2010-е гг.)
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	144 часа (4 з.е.)
Форма промежуточной аттестации	зачет, экзамен

Лист дополнений и изменений

к программе практики

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 1 от «30» августа 2021 г.

Принимаемые изменения: Изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины на 2021/22 учебный год нет

Руководитель ОПОП _____



личная подпись

М.В. Тамьярова

И.О. Фамилия

«30» августа 2021 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан энергетического факультета

А.Л. Дубов

«30» июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина (модуль)

Безопасность жизнедеятельности

наименование дисциплины (модуля)

Уровень образования

высшее образование – бакалавриат

(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)

Квалификация

бакалавр

Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/ Исследователь. Преподаватель-исследователь

г. Ульяновск, 2020

Рабочая программа составлена

на кафедре
факультета

«Промышленная экология и техносферная
безопасность»
Энергетический

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)

09.03.02 Информационные системы и технологии

профиль
(программа / специализация)

Информационные системы и технологии

Составитель рабочей программы

доцент, К.Т.Н.
(должность, ученое звание, степень)

(подпись)

А.Н. Кудрин
(Фамилия И. О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры
«Промышленная экология и техносферная безопасность»

Заведующий кафедрой
(должность)

(подпись)

О.Е. Фалова
(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.

(подпись)

М.В. Тамьярова
(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой /научный руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.

(подпись)

С.К. Киселев
(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

30» 06 2020 г.

(подпись)

Е.С. Синдюкова
(Фамилия И. О.)

**1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С
УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ
РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ
ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная			
Семестр	6				8				-			
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	40				16				-			
в том числе:												
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	16				8				-			
- занятия семинарского/практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов	8				4				-			
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов	16				4				-			
Самостоятельная работа обучающихся, часов	59				83				-			
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	-								-			
- проработка теоретического курса	8				14				-			
- курсовая работа (проект)	-								-			
- расчетно-графическая работа	-								-			
- реферат	-								-			
- эссе	-								-			
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа	18				24				-			
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	24				30				-			
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	9				15				-			
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой, КП, КР)	9				9				-			
Итого, часов	108				108				-			
Трудоемкость, з.е.	3				3				-			

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Безопасность жизнедеятельности» является формирование профессиональной культуры безопасности (ноксологической культуры), под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются формирование у обучающихся:

- **приобретение** понимания проблем устойчивого развития, обеспечения безопасности жизнедеятельности и снижения рисков, связанных с деятельностью человека;

- **овладение** приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными для снижения антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества;

- **формирование:**

- культуры безопасности, экологического сознания и риск-ориентированного мышления, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности человека;

- культуры профессиональной безопасности, способностей идентификации опасности и оценивания рисков в сфере своей профессиональной деятельности;

- готовности применения профессиональных знаний для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности;

- мотивации и способностей для самостоятельного повышения уровня культуры безопасности;

- способностей к оценке вклада своей предметной области в решение экологических проблем и проблем безопасности;

- способностей для аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности.

В результате изучения дисциплины (модуля) «Безопасность жизнедеятельности» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне.

Аннотация дисциплины (модуля) представлена в Приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
Универсальные			
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности	ИД-1 УК-8	Знает основные безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения
		ИД-2 УК-8	Умеет оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях, и поддерживать безопасные условия реализации

	для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов		профессиональной деятельности
		ИД-3 УК-8	Имеет практический навык поддержания безопасных условий жизнедеятельности с применением основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к обязательной части блока Б1 образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3

Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)					Очно-заочная (час)					Заочная (час)				
		Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего
1	Введение в безопасность жизнедеятельности. Основные понятия и определения	2	-	-	4	6	1	-	-	6	7					
2	Человек и техносфера	2	-	-	4	6	1	-	-	6	7					
3	Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания	2	2	4	12	20	1	1	1	17	20					
4	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения	2	2	4	12	20	1	1	1	17	20					

5	Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека	2	2	8	8	20	1	1	1	11	14					
6	Психофизиологические и эргономические основы безопасности	2	2	-	6	10	1	1	1	8	11					
7	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации	2	-	-	6	8	1	-	-	8	9					
8	Управление безопасностью жизнедеятельности	2	-	-	7	9	1	-	-	10	11					
9	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации	-	-	-	9	9				9	9					
	Итого часов	16	8	16	68	108	8	4	4	92	108					

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины, содержание темы
1. Введение в безопасность жизнедеятельности. Основные понятия и определения Возникновение учений о безопасности жизнедеятельности. Взаимодействие человека со средой обитания. Место и роль безопасности в предметной области и профессиональной деятельности 2. Человек и техносфера Понятие техносферы. Современное состояние техносферы и техносферной безопасности. Виды, источники основных опасностей техносферы и ее отдельных компонентов. 3. Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания. Классификация негативных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения. Идентификация опасностей техногенных факторов. 4. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения Основные принципы защиты от опасностей. Методы контроля и мониторинга опасных и вредных факторов. Методы определения зон действия негативных факторов и их уровней. 5. Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека Комфортные (оптимальные) условия жизнедеятельности. Принципы, методы и средства организации комфортных условий жизнедеятельности. 6. Психофизиологические и эргономические основы безопасности Психические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность. Виды и условия трудовой деятельности. Эргономические основы безопасности. 7. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации Основные понятия и определения. Классификация стихийных бедствий (природных катастроф), техногенных аварий. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и их поражающие факторы. Устойчивость функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. Основы организации защиты населения и персонала. Организация эвакуации населения и персонала. Основы организации аварийно-спасательных и других неотложных работ при чрезвычайных ситуациях 8. Управление безопасностью жизнедеятельности. Законодательные и нормативные правовые основы управления безопасностью

жизнедеятельности. Экономические основы управления безопасностью жизнедеятельности. Страхование рисков. Органы государственного управления безопасностью. Корпоративный менеджмент в области экологической безопасности, условий труда и здоровья работников.

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5

Тематика практических (семинарских) занятий

Номер	Наименование практического занятия
1	Расчет освещенности рабочих мест
2	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации
3	Управление безопасностью жизнедеятельности.
4	Специальная оценка условий труда

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6

Тематика лабораторных работ

Номер	Наименование лабораторного занятия
1	Параметры радиационного фона и расчёт толщины защитного сооружения от ионизирующих излучений
2	Негативное воздействие на человека производственного шума и вибрации
3	Определение запылённости воздуха помещений
4	Параметры микроклимата и их воздействие на организм человека
5	Изучение электрозащитных средств
6	Содержание инструкций по охране труда и их оценка
7	Анализ травматизма и несчастных случаев на производстве
8	Оказание первой помощи пострадавшим при несчастных случаях

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы учебным планом 09.03.02 Информационные системы и технологии программа «Информационные системы и технологии» не предусмотрены.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Таблица 7

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	УК-8	ИД-1 УК-8	Собеседование по лабораторным и практическим занятиям, зачет
		ИД-2 УК-8	Собеседование по лабораторным и практическим занятиям, зачет
		ИД-3 УК-8	Собеседование по лабораторным и практическим занятиям, зачет

			занятиям, зачет

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Занько, Наталья Георгиевна. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебник для использования в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы высшего профессионального образования по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности" для всех направлений подготовки и специальностей / Занько Н. Г., Малаян К. Р., Русак О. Н.; под ред. О. Н. Русака. - Изд. 17-е, стер. - Электрон. текст. дан. и прогр. - Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2018. - Доступен в Интернете: https://e.lanbook.com/book/92617#book_name

2. Белов С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): учебник для бакалавров / Белов С. В. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2013. - (Бакалавр). - 682 с. (157 экз).

3. Попов, А.А. Производственная безопасность [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.А. Попов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 432 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/12937>.

4. Занько, Н.Г. Безопасность жизнедеятельности: учебник / Занько Н. Г., Малаян К. Р., Русак О. Н.; под ред. О. Н. Русака. – 13-е изд., испр. – Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2010 – 671с. (30 экз)

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Оказание первой помощи при поражении электрическим током: практикум / сост.: А. Н. Кудрин, Н. М. Аванесян, О. Е. Фалова. – Ульяновск : УлГТУ, 2019. – 24 (<http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2017/626.pdf>)

2. Определение запыленности воздуха: методические указания для выполнения лабораторной работы по дисциплине «БЖД» / сост. О.Е. Фалова. - Ульяновск: УлГТУ, 2014. – 28 с.

3. Защита от производственного шума: методические указания к лабораторной работе/ сост. А.Н.Кудрин - Ульяновск: УлГТУ, 2001 .- 36 с. (<http://venec.ulstu.ru/lib/2002/1/Kudrin.pdf>)

4. Исследование метеоусловий (микроклимата) производственных помещений /Сост. В.А.Ламтюгин. – Ульяновск: УлГТУ, 1999. – 31 с.

5. Санитарно-гигиеническая оценка воздействия вибрации на работающих: методические указания для выполнения лабораторной работы по дисциплине «БЖД»/ сост. В.А.Цветков. - Ульяновск: УлГТУ, 2005. – 42 с.

6. Измерение фоновых значений ионизирующих излучений на территории и в помещениях УлГТУ и расчет защиты из различных материалов: Лабораторная работа № 6. Методические указания для студентов всех специальностей/ Сост. В.А.Цветков. 2-е изд. - Ульяновск: УлГТУ, 2005. – 39 с

7. Расследование, учет и анализ несчастных случаев на производстве: Методические указания к лабораторной работе по правовым основам охраны труда / Сост. С. Т. Гончар, В. А. Цветков. 3-е изд., испр. и доп. – Ульяновск: УлГТУ, 2004.- 76 с.

8. Специальная оценка условий труда: Практикум / сост. А. Н. Кудрин.– Ульяновск УлГТУ, 2016.– 48 с.

9. Исследование производственного освещения: методические указания к лабораторной работе / Сост. А.Н.Кудрин. - Ульяновск: УлГТУ, 2000. – 20 с.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. Справочная система Гарант
2. База ГОСТы и СанПиНы <https://standartgost.ru/>
3. База СНИПы. Нормативно-техническая документация <http://snipov.net/>
4. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>
5. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
6. РГБ фонд диссертаций <http://diss.rsl.ru/>
7. Энциклопедия <http://encyclopaedia.big.ru>

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>
2. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
3. Беляков Г. И. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда: учебник для бакалавров / Беляков Г. И. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2015. - (Бакалавр). - 572 с. <http://www.biblio-online.ru>
4. Занько Н. Г. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебник для использования в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы высшего профессионального образования по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности" для всех направлений подготовки и специальностей / Занько Н. Г., Малаян К. Р., Русак О. Н.; под ред. О. Н. Русака. - Изд. 17-е, стер. - Электрон. текст. дан. - Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2018. Доступен в Интернете для зарегистрированных пользователей. https://e.lanbook.com/book/92617#book_name
5. <http://base.garant.ru> – документы системы ГАРАНТ
6. http://www.ilo.ru/osh/osh_ru.htm – сайт представительства МОТ в РФ.
7. <http://ohrana-bgd.narod.ru/temi.html> – подборка материалов по безопасности жизнедеятельности.
8. http://faitclub.hotbox.ru/other/plkt_zn/index.htm – плакаты и знаки безопасности.
9. <http://www.ohranatruda.ru> – сайт с материалами по охране труда
10. http://www.mhts.ru/biblio/metod/tematica_podborka.asp#comp_h – тематическая подборка материалов по безопасности использования компьютерной техники.
11. <http://www.niiot.ru/docs.htm> – сайт НИИ охраны труда.

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 8

Наименование и оснащенность помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)

1	Учебные аудитории для проведения лекций	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска набор демонстрационного оборудования: переносное оборудование для презентаций (проектор, экран, ноутбук), наборы учебно-наглядных пособий	Не требуется
2	Учебные аудитории для проведения лабораторных работ, практических работ, групповых и индивидуальных консультаций Аудитория 102-5 Аудитория 103-5	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся, стол и стул для преподавателя, доска. Осциллограф — 1 шт Установка для определения запыленности воздуха — 1 шт Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся, стол и стул для преподавателя, доска. Робот тренажер — Т12 «Максим 3-01» Стенд для исследования электробезопасности сетей Стенд для исследования защитного заземления	Не требуется
3	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся, стол и стул для преподавателя, доска.	Не требуется
4	Помещения для самостоятельной работы Аудитория № 009Г	Компьютеры с выходом в интернет, столы – 11 шт., стулья – 20 шт. Компьютер со следующим ПО: Microsoft Windows 7; 7-zip; Mozilla Firefox; Windjview; Microsoft Office 2010; Adobe Reader X; Google Chrome	Проприетарные лицензии:* MS Windows, Антивирус Касперского Свободные и открытые лицензии: Open Office, Adobe Reader 7-Zip, Mozilla Firefox

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Безопасность жизнедеятельности
Уровень образования	Высшее образование – бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль / программа / специализация	Информационные системы и технологии
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-8
Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование профессиональной культуры безопасности (ноксологической культуры), под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Введение в безопасность. Основные понятия и определения Раздел 2. Человек и техносфера Раздел 3. Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания Раздел 4. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения Раздел 5. Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека Раздел 6. Психофизиологические и эргономические основы безопасности Раздел 7. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации Раздел 8. Управление безопасностью жизнедеятельности
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	108 часов (3 з.е.)
Форма промежуточной аттестации	зачет

Лист дополнений и изменений

к программе дисциплины

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 1 от «30» августа 2021 г.

Принимаемые изменения:

Формулировку универсальной компетенции УК-8 изложить в следующей редакции:

«Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов»

Руководитель ОПОП _____  _____

личная подпись

М.В. Тамьярова

И.О. Фамилия

«30» августа 2021 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан гуманитарного факультета

Е.П. Соснина

«30»

июня

2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина (модуль)

Иностранный язык

наименование дисциплины (модуля)

Уровень образования

высшее образование – бакалавриат

(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)

Квалификация

бакалавр

Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/ Исследователь. Преподаватель-исследователь

г. Ульяновск, 2020

Рабочая программа составлена

на кафедре

«Иностранные языки»

факультета

Гуманитарный

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)

09.03.02 Информационные системы и технологии

профиль

(программа / специализация)

Информационные системы и технологии

Составитель рабочей программы

ст. преподаватель

(должность, ученое звание, степень)



(подпись)

Ю.А. Сытник

(Фамилия И. О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры
«Иностранные языки»

Заведующий кафедрой

(должность)



(подпись)

Н.С. Шарафутдинова

(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.



(подпись)

М.В. Тамьярова

(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой / научный руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.



(подпись)

С.К. Киселев

(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

30» 06 2020 г.



(подпись)

Е.С. Синдюкова

(Фамилия И. О.)

1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная			
Семестр	1	2	3	4	2	3			-			
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	32	32	32	32	32	32			-			
в том числе:												
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	-	-	-	-	-	-			-			
- занятия семинарского/практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов	32	32	32	32	32	32			-			
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов	-	-	-	-	-	-			-			
Самостоятельная работа обучающихся, часов	31	31	31	40	103	112			-			
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	2	2	2	4	10	10			-			
- проработка теоретического курса	3	3	3	3	15	15			-			
- курсовая работа (проект)	-	-	-	-					-			
- расчетно-графическая работа	-	-	-	-					-			
- реферат	-	-	-	-					-			
- эссе	-	-	-	-					-			
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа	18	18	18	23	63	72			-			
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	-	-	-	-					-			
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	8	8	8	10	15	15			-			
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой, КП, КР)	9	9	9	36	9	36			-			
Итого, часов	72	72	72	108	144	180			-			
Трудоемкость, з.е.	2	2	2	3	4	5			-			

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском и английском языках.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины «Иностранный язык» является повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение обучающимися необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

Изучение иностранного языка призвано также обеспечить: повышение уровня учебной автономии, способности к самообразованию; развитие когнитивных и исследовательских умений; развитие информационной культуры; расширение кругозора и повышение общей культуры студентов; воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов.

Задачами дисциплины являются:

- формирование навыков, связанных с использованием теоретических и практических знаний в области иностранного языка, позволяющих использовать лексический минимум общего и профессионального характера, а также изученных грамматических явлений;
- освоение навыков общения на иностранном языке в профессиональной деятельности и межличностном общении;
- изучение правил и норм письма;
- формирование навыков работы с иноязычной литературой по специальности.

В результате изучения дисциплины «Иностранный язык» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне.

Аннотация дисциплины (модуля) представлена в Приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
Универсальные			
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИД-1 _{УК-4}	Знает литературные особенности государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, специфику функционирования языковых средств в соответствии с требованиями научного стиля речи и академического письма
		ИД-2 _{УК-4}	Умеет общаться и ясно излагать собственное мнение, использовать методы и приемы делового общения на иностранном языке, а также анализировать, обобщать, формулировать выводы и представлять результаты научно-

			исследовательской работы
		ИД-3 _{УК-4}	Имеет практический опыт перевода, составления профессиональных текстов и говорения на государственном и иностранном языках в соответствии с нормативными, коммуникативными и этическими аспектами устной и письменной речи современного русского литературного языка и методами академического изложения

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к обязательной части блока Б 1 образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3

Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)					Очно-заочная (час)					Заочная (час)				
		Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего
1	Раздел 1. Образование	-	12	-	10	22		6		16	22					
2	Раздел 2. Защита окружающей среды	-	12	-	10	22		6		16	22					
3	Раздел 3. Электричество и источники энергии	-	8	-	6	14		4		10	14					
4	Раздел 4. Телевидение, телеграф, телефон	-	6	-	6	12		3		10	13					
5	Раздел 5. Компьютеры	-	10	-	8	18		5		13	18					
6	Раздел 6. Электроника и микроэлектроника	-	8	-	6	14		4		10	14					
7	Раздел 7. Полупроводниковые материалы и технический прогресс	-	6	-	6	12		3		10	13					
8	Раздел 8. Проблемы технологии микроэлектронных схем	-	10	-	8	18		5		12	17					

9	Раздел 9. Современный компьютер	-	8	-	6	14		4		10	14					
10	Раздел10. Микропроцессоры	-	6	-	6	12		3		10	13					
11	Раздел 11. Электронная память	-	10	-	9	19		5		14	19					
12	Раздел 12. Внеаудиторная работа студентов (внеаудиторное домашнее чтение)	-	32	-	52	84		16		84	100					
13	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации (зачет)	-	-	-	27	27				9	9					
14	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации (экзамен)	-	-	-	36	36				36	36					
	Итого часов	-	128	-	196	324	-	64	-	260	324					

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы
Не предусмотрены

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5

Тематика практических (семинарских) занятий

Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
	ПЕРВЫЙ СЕМЕСТР
1	Образование. Тема: «Мой университет». Грамматика: Существительное. Артикль.
2	Тема: «Я – студент УлГТУ». Грамматика: Порядок слов в предложении.
3	Тема: «Высшее образование в России». Грамматика: Времена Indefinite Active.
4	Проверка внеаудиторного чтения.(5 тысяч печатных знаков)
5	Тема: «Высшее образование в Великобритании». Грамматика: Времена Indefinite Passive.
6	Тема: «Кэмбридж». Грамматика: Оборот there+to be
7	Тема: «Высшее образование в США». Словообразование.
8	Проверка внеаудиторного чтения.(5 тыс. печ. зн.)
9	Защита окружающей среды. Тема: «Окружающая среда». Грамматика: Местоимения.
10	Тема: «Загрязнение окружающей среды». Грамматика: Числительные.
11	Тема: «Экологические проблемы больших городов». Грамматика: Времена группы Continuous Active.
12	Проверка внеаудиторного чтения.(5 тыс. печ. зн.)
13	Тема: «Лондон, его история и развитие». Грамматика: Времена группы Continuous Passive.
14	Тема: «Экологическая ситуация в вашем городе». Грамматика: Функции it, one, that.

	Составление диалогов.
15	Повторение грамматического материала, пройденного за семестр. Чтение дополнительных текстов по темам семестра.
16	Проверка внеаудиторного чтения.(5 тыс. печ. зн.)
	ВТОРОЙ СЕМЕСТР
1	Электричество и источники энергии. Тема: «Электричество». Грамматика: Времена Perfect Active.
2	Тема: «Традиционные источники энергии». Грамматика: Времена Perfect Passive.
3	Тема: «Нетрадиционные источники энергии». Грамматика: Типы вопросов.
4	Проверка внеаудиторного чтения.(7,5 тыс. печ. зн.)
5	Тема: «Великий гражданин мира». Грамматика: Степени сравнения прилагательных и наречий.
6	Телевидение, телеграф телефон. Тема: «Телевидение». Грамматика: Согласование времен.
7	Тема: «Телеграф». Грамматика: Дополнительные придаточные предложения.
8	Проверка внеаудиторного чтения.(7,5 тыс. печ. зн.)
9	Темы: «Телефон» и «Общение через космос». Грамматика: Дополнение.
10	Компьютеры. Тема: «Изобретение и развитие компьютера». Грамматика: Определительные придаточные предложения.
11	Тема: «Компьютер и вы». Бессоюзные определительные придаточные предложения.
12	Проверка внеаудиторного чтения.(7,5 тыс. печ. зн.)
13	Тема: «Программное обеспечение и аппаратные средства». Работа с лексикой. Грамматика: Система времен в действительном залоге.
14	Тема: «Области применения компьютера». Грамматика: Система времен в страдательном залоге.
15	Повторение грамматического материала, пройденного за семестр. Чтение дополнительных текстов по темам семестра.
16	Проверка внеаудиторного чтения.(7,5 тыс. печ. зн.)
	ТРЕТИЙ СЕМЕСТР
1	Электроника и микроэлектроника. Тема: «Электроника». Грамматика: Определительные блоки существительного.
2	Тема: «Развитие микроэлектроники». Грамматика: Цепочка левых определений.
3	Тема: «Электронные устройства». Грамматика: Правое определение.
4	Проверка внеаудиторного чтения.(7,5 тыс. печ. зн.)
5	Тема: «Интегральные схемы». Работа с лексикой. Синтаксические функции слов в структуре предложения.
6	Полупроводниковые материалы и технический прогресс. Тема: «Полупроводниковые материалы». Грамматика: Модальные глаголы.
7	Тема: «Исследование полевых транзисторов». Грамматика: Заменители модальных глаголов.
8	Проверка внеаудиторного чтения.(7,5 тыс. печ. зн.)
9	Тема: «Созданный в космосе». Грамматика: Слова-заместители.
10	Проблемы технологии микроэлектронных схем. Тема: «Технологии микроэлектронных схем». Грамматика: Типы сказуемого.
11	Тема: «Технология сухой обработки». Грамматика: Структура простого и безличного предложения.
12	Проверка внеаудиторного чтения.(7,5 тыс. печ. зн.)
13	Тема: «Молекулярная электроника». Грамматика: Отрицательные и вопросительные предложения.
14	Тема: «Оптическая литография». Грамматика: Типы вопросительных предложений.
15	Повторение грамматического материала, пройденного за семестр. Чтение дополнительных текстов по темам семестра.
16	Проверка внеаудиторного чтения.(7,5 тыс. печ. зн.)
	ЧЕТВЕРТЫЙ СЕМЕСТР
1	Современный компьютер. Тема: «Как работает компьютер». Грамматика: Неличные формы глагола. Инфинитив и инфинитивные обороты.
2	Тема: «Персональный компьютер». Работа над лексикой. Грамматика: Герундий и обороты с ним.

3	Тема: «Языки программирования». Работа над лексикой. Грамматика: Причастия. Причастные обороты.
4	Проверка внеаудиторного чтения.(7,5 тыс. печ. зн.)
5	Тема: «Компьютерные игры». Типы обстоятельств.
6	Микропроцессоры. Тема: «Микропроцессоры – основа аппаратного обеспечения». СЛОВАРЬ: Двухязычные словари. Структура словарной статьи. Многозначность слова. Синонимические ряды.
7	Тема: «Как работают микропроцессоры». СЛОВАРЬ: Прямое и переносное значение слов.
8	Проверка внеаудиторного чтения.(7,5 тыс. печ. зн.)
9	Тема: «Интегральные схемы». СЛОВАРЬ: Слово в свободных и фразеологических сочетаниях.
10	Электронная память. Тема: «Развитие электронной памяти». Грамматика: Инверсия.
11	Тема: «Запоминающие устройства различных типов». Грамматика: Типы инвертированных конструкций.
12	Проверка внеаудиторного чтения.(7,5 тыс. печ. зн.)
13	Тема: «Обработка информации». Грамматика: Инверсия и способы перевода на русский язык.
14	Темы: «Кэш память», «Дальнейшее развитие памяти компьютера». Грамматика: Языковые средства, вызывающие инверсию.
15	Повторение грамматического материала, пройденного за семестр. Чтение дополнительных текстов по темам семестра.
16	Проверка внеаудиторного чтения.(7,5 тыс. печ. зн.)

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6

Тематика лабораторных работ

Номер	Наименование лабораторной работы
1.	Не предусмотрены

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы учебным планом 12.03.01 «Приборостроение» профиль «Индустриальный интернет» не предусмотрены.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Таблица 7

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	УК-4	ИД-1 УК-4	Собеседование по практическим занятиям
			Внеаудиторное чтение
			Зачет
			Экзамен
		ИД-2 УК-4	Собеседование по практическим занятиям
			Внеаудиторное чтение

		ИД-3 ук -4	Зачет
			Экзамен
			Собеседование по практическим занятиям
			Внеаудиторное чтение
			Зачет
			Экзамен

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Go for IT English Reading [Электронный ресурс]: учебное пособие по английскому языку для бакалавров 1-2 курса факультета информационных систем и технологий очной формы обучения / М-во образования и науки Рос. Федерации, Ульян. гос. техн. ун-т; сост.: Л.В.Корухова, Н.Н.Новосельцева. – Электрон. текст. дан. (файл pdf:2,48 Мб). – Ульяновск: УлГТУ, 2016. – Доступен в Интернете. – Библиогр. в конце кн.- ISBN 978-5-9795-1608-0. URL: <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2017/1.pdf>

2. Квасова, Людмила Валентиновна. Английский язык в области компьютерной техники и технологий: учебное пособие / Квасова Л. В., Подвальный С. Л., Сафонова О. Е. – 2-е изд., стер. – Москва: Кнорус, 2012. – (Бакалавриат). – 173 с. – ISBN 978-5-406-02574-1 Гриф: УМО.

3. Бух, Майя Анатольевна. Микроэлектроника: настоящее и будущее: учебное пособие по английскому языку для втузов / Бух М. А. - 3-е изд., испр. и доп. – Москва: Высшая школа, 2008. - (English : учебное пособие по английскому языку). - 262с.- ISBN978-5-06-005922-9 Гриф: МО и науки РФ.

4. Бух, Майя Анатольевна. Микроэлектроника: настоящее и будущее: учебное пособие по английскому языку для втузов / Бух М. А., Зайцева Л. П. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Высшая школа, 2005. - (English : учебное пособие по английскому языку). - 263с.-ISBN5-06-004549-8 Гриф: МО и науки РФ.

5. Орловская, Ирина Валентиновна. Учебник английского языка для технических университетов и вузов / Орловская И. В., Самсонова Л. С., Скубриева А. И.; Моск. гос. техн. ун-т им. Н. Э. Баумана. – 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: МГТУ, 2002. – 447с. ISBN5-7038-2098-7 Гриф: УМО.

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Т.А. Матросова «Computer World» учебное пособие для студентов ФИСТ – Ульяновск: УлГТУ, 2007 – 118 с. <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2007/78.pdf>

2. Grammar in Use методические указания по английскому языку Составитель О.А. Кытманова – Ульяновск: УлГТУ, 2008. – 28 с. <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2008/Kytmanova.pdf>

3. Английский язык. Система упражнений для формирования грамматической компетенции студентов: ситуативный контекст: учебное пособие/автор-составитель Т.И. Тимофеева.- Ульяновск: УлГТУ, 2012. – 95 с. <http://window.edu.ru/resource/296/77296>

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>

2. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

3. Электронная библиотека <http://www.bookz.ru>

4. РГБ фонд диссертаций <http://diss.rsl.ru/>

5. Энциклопедия <http://encyclopaedia.big.ru>

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. Онлайн-словарь: URL: <https://www.multitrans.ru/>
2. Кембриджский словарь и тезаурус по английскому языку: URL: <http://dictionary.cambridge.org/ru>
3. Все о грамматике английского языка на русском и на английском языках. URL: <http://usefulenglish.ru/>
4. Всё для изучения английского языка+упражнения URL: <http://www.ego4u.com/>
5. Англоязычное пособие по грамматике URL: <http://www.learn-english-today.com>
6. Изучение «живого» английского по новостям URL: http://www.bbc.co.uk/russian/learning_english/
7. Изучение делового английского URL: <http://www.englishclub.com/business-english/>
8. Изучение технического английского URL: http://frenglish.ru/19_eng_it.html
9. Программы для изучения английского языка <http://www.laem.ru/program-education>
10. Тесты по грамматике английского языка: URL: <http://www.correctenglish.ru/>
11. Онлайн тесты по разным языкам (англ., фр., нем.) URL: <http://www.fld.mrsu.ru/students/tests/>

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 8

Наименование и оснащённость помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для практических работ, групповых и индивидуальных консультаций.	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска.	Не требуется
2	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации.	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска.	Не требуется
3	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки).	Мебель: столы; стулья. Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет (Wi-Fi).	Microsoft Windows, Microsoft Office, Антивирус Касперского OpenOffice, Adobe Flash, Adobe Reader, Mozilla Firefox, Архиватор 7-zip

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Иностранный язык
Уровень образования	Высшее образование – бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль / программа / специализация	Информационные системы и технологии
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-4
Цель освоения дисциплины (модуля)	Повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение обучающимися необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Образование Раздел 2. Защита окружающей среды Раздел 3. Электричество и источники энергии Раздел 4. Телевидение, телеграф, телефон Раздел 5. Компьютеры Раздел 6. Электроника и микроэлектроника Раздел 7. Полупроводниковые материалы и технический прогресс Раздел 8. Проблемы технологии микроэлектронных схем Раздел 9. Современный компьютер Раздел 10. Микропроцессоры Раздел 11. Электронная память Раздел 12. Внеаудиторная работа студентов (внеаудиторное домашнее чтение)
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	324 часа (9 з.е.)
Форма промежуточной аттестации	зачет, зачет, зачет, экзамен

Лист дополнений и изменений

к программе практики

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 1 от «30» августа 2021 г.

Принимаемые изменения: Изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины на 2021/22 учебный год нет

Руководитель ОПОП _____



личная подпись

М.В. Тамьярова

И.О. Фамилия

«30» августа 2021 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан гуманитарного факультета

Е.П. Соснина

«30»

июня

2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина (модуль)

Иностранный язык

наименование дисциплины (модуля)

Уровень образования

высшее образование – бакалавриат

(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)

Квалификация

бакалавр

Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/ Исследователь. Преподаватель-исследователь

г. Ульяновск, 2020

Рабочая программа составлена

на кафедре

«Иностранные языки»

факультета

Гуманитарный

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)

09.03.02 Информационные системы и технологии

профиль

(программа / специализация)

Информационные системы и технологии

Составитель рабочей программы

доцент каф. «Ин. языки»

к.пед.н.

(должность, ученое звание, степень)



(подпись)

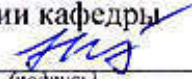
Мелихова А.А.

(Фамилия И. О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры

Заведующий кафедрой

(должность)



(подпись)

Шарафутдинова Н.С.

(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.



(подпись)

М.В. Тамьярова

(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой / научный руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.



(подпись)

С.К. Киселев

(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

30» 06 2020 г.



(подпись)

Е.С. Синдюкова

(Фамилия И. О.)

**1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С
УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ
РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ
ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная			
Семестр	1	2	3	4	2	3			-			
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	32	32	32	32	32	32			-			
в том числе:												
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	-	-	-	-	-	-			-			
- занятия семинарского/практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов	32	32	32	32	32	32			-			
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов	-	-	-	-	-	-			-			
Самостоятельная работа обучающихся, часов	31	31	31	40	103	112			-			
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	2	2	2	4	10	10			-			
- проработка теоретического курса	3	3	3	3	15	15			-			
- курсовая работа (проект)	-	-	-	-					-			
- расчетно-графическая работа	-	-	-	-					-			
- реферат	-	-	-	-					-			
- эссе	-	-	-	-					-			
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа	18	18	18	23	63	72			-			
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	-	-	-	-					-			
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	8	8	8	10	15	15			-			
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой, КП, КР)	9	9	9	36	9	36			-			
Итого, часов	72	72	72	108	144	180			-			
Трудоемкость, з.е.	2	2	2	3	4	5			-			

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском и немецком языках.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины «Иностранный язык» является повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение обучающимися необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

Изучение иностранного языка призвано также обеспечить: повышение уровня учебной автономии, способности к самообразованию; развитие когнитивных и исследовательских умений; развитие информационной культуры; расширение кругозора и повышение общей культуры студентов; воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов.

Задачами дисциплины являются:

- формирование навыков, связанных с использованием теоретических и практических знаний в области иностранного языка, позволяющих использовать лексический минимум общего и профессионального характера, а также изученных грамматических явлений;
- освоение навыков общения на иностранном языке в профессиональной деятельности и межличностном общении;
- изучение правил и норм письма;
- формирование навыков работы с иноязычной литературой по специальности.

В результате изучения дисциплины «Иностранный язык» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне.

Аннотация дисциплины (модуля) представлена в Приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
Универсальные			
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИД-1 _{УК-4}	Знает литературные особенности государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, специфику функционирования языковых средств в соответствии с требованиями научного стиля речи и академического письма
		ИД-2 _{УК-4}	Умеет общаться и ясно излагать собственное мнение, использовать методы и приемы делового общения на иностранном языке, а также анализировать, обобщать, формулировать выводы и представлять результаты научно-

			исследовательской работы
		ИД-3 _{УК-4}	Имеет практический опыт перевода, составления профессиональных текстов и говорения на государственном и иностранном языках в соответствии с нормативными, коммуникативными и этическими аспектами устной и письменной речи современного русского литературного языка и методами академического изложения

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к обязательной части блока Б 1 образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3

Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)					Очно-заочная (час)					Заочная (час)				
		Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего
1	Раздел 1. Образование	-	12	-	10	22		6		16	22					
2	Раздел 2. Защита окружающей среды	-	12	-	10	22		6		16	22					
3	Раздел 3. Электричество и источники энергии	-	8	-	6	14		4		10	14					
4	Раздел 4. Телевидение, телеграф, телефон	-	6	-	6	12		3		10	13					
5	Раздел 5. Компьютеры	-	10	-	8	18		5		13	18					
6	Раздел 6. Электроника и микроэлектроника	-	8	-	6	14		4		10	14					
7	Раздел 7. Полупроводниковые материалы и технический прогресс	-	6	-	6	12		3		10	13					
8	Раздел 8. Проблемы технологии микроэлектронных схем	-	10	-	8	18		5		12	17					

9	Раздел 9. Современный компьютер	-	8	-	6	14		4		10	14					
10	Раздел10. Микропроцессоры	-	6	-	6	12		3		10	13					
11	Раздел 11. Электронная память	-	10	-	9	19		5		14	19					
12	Раздел 12. Внеаудиторная работа студентов (внеаудиторное домашнее чтение)	-	32	-	52	84		16		84	100					
13	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации (зачет)	-	-	-	27	27				9	9					
14	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации (экзамен)	-	-	-	36	36				36	36					
	Итого часов	-	128	-	196	324	-	64	-	260	324					

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы
Не предусмотрены

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5

Тематика практических (семинарских) занятий

Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
ПЕРВЫЙ СЕМЕСТР	
1	Образование. Времена Aktiv. Текст «Ульяновский технический университет»
2	Текст «Высшее образование в России». Времена Aktiv. Времена Passiv.
3	Текст «Высшее образование в России». Работа с грамматикой.
4	Проверка внеаудиторного чтения (5 тыс. печ. знаков)
5	Текст «Технический университет Дрезден». Порядок слов в предложении.
6	Текст «Технический университет Дрезден». Словообразование
7	Текст «Высшее образование в Германии». Словообразование.
8	Проверка внеаудиторного чтения (5 тыс. печ. зн.)
9	Текст «Защита окружающей среды». Управление глаголов. Предлоги.
10	Текст «Проблемы защиты окружающей среды». Времена Passiv.
11	Текст «Германия. Историческое развитие». Сильные глаголы. Согласование времен.
12	Проверка внеаудиторного чтения.(5 тыс печ. знаков)

13	Текст «Берлин». Степени сравнения прилагательных и наречий.
14	Структура простого и сложного предложения. Повторение грамматики.
15	Проверка работы с мультимедийными средствами
16	Проверка внеаудиторного чтения (5 тыс. печ. знаков)
ВТОРОЙ СЕМЕСТР	
1	Электричество и источники энергии. Времена Perfekt Aktiv и Passiv
2	Текст «Альтернативные источники энергии». Типы вопросов.
3	Текст «Электричество». Повторение грамматики. Словообразование.
4	Проверка внеаудиторного чтения (7,5 тыс. печ. зн.)
5	Тексты «Альберт Эйнштейн».
6	Телевидение, телеграф телефон. Согласование времен. Текст «Телекоммуникации».
7	Дополнительные придаточные предложения. Словообразование. Текст «Телеграф»
8	Проверка внеаудиторного чтения (7,5 тыс. печ. зн.)
9	Тексты «Сотовая связь». Повторение грамматики
10	Компьютеры. Определительные придаточные предложения. Текст «Школы и сети Интернет»
11	Словообразование. Текст «Школы и сети Интернет». Повторение грамматики.
12	Проверка внеаудиторного чтения (7,5 тыс. печ. зн.)
13	Работа с текстом «Макс Планк». Работа с лексикой.
14	Повторение грамматики. Текст «Вильгельм Конрад Рентген». Работа с лексикой.
15	Проверка работы с мультимедийными средствами
16	Проверка внеаудиторного чтения (7,5 тыс. печ. зн.)
ТРЕТИЙ СЕМЕСТР	
1	Электроника и микроэлектроника. Грамматика: Определительные блоки существительного.
2	Работа с текстом «Электроэнергетика в Германии». Словообразование.
3	Работа с текстом «Электроэнергетика в Германии». Работа с лексикой. Синтаксические функции слов.
4	Проверка внеаудиторного чтения (7,5 тыс. печ. зн.)
5	Работа с текстом «Электротехника». Работа с лексикой. Повторение грамматики.
6	Искусственные материалы и технический прогресс. Грамматика: правое определение.
7	Работа с текстами «Альтернативные источники энергии». Замена существительных указательными местоимениями.
8	Проверка внеаудиторного чтения (7,5 тыс. печ. зн.)
9	Работа с текстом «Космические исследования». Повторение грамматики. Словообразование
10	Проблемы технологии микроэлектронных схем. Грамматика: типы сказуемого.
11	Работа с текстом «Полупроводники». Словообразование
12	Проверка внеаудиторного чтения (7,5 тыс. печ. зн.)
13	Работа с текстом «Интегральные схемы». Повторение лексики и грамматики

14	Текст «Компьютерная техника» Ч 1. Грамматика: Типы обстоятельств.
15	Проверка работы с мультимедийными средствами
16	Проверка внеаудиторного чтения (7,5 тыс. печ. зн.)
ЧЕТВЕРТЫЙ СЕМЕСТР	
1	Текст «Компьютерная техника» Ч 2.
2	Работа с текстом «Промышленные роботы» Работа над лексикой.
3	Работа с текстом «Языки программирования». Работа над лексикой.
4	Проверка внеаудиторного чтения (7,5 тыс. печ. зн.)
5	Работа с текстом «Энергетика и электроника». Повторение грамматики.
6	Микропроцессоры. Грамматика: модальность.
7	Работа с текстами «Немецкие фирмы по выпуску электрооборудования», «Некоторые определения» Работа над лексикой.
8	Проверка внеаудиторного чтения (7,5 тыс. печ. зн.)
9	Работа с текстами «Программное обеспечение», «Микропроцессоры». Повторение грамматики
10	Электронная память. Грамматика: инверсия, словообразование.
11	Работа с текстом «Обработка информации».
12	Работа с текстом «Совместные предприятия»
13	Проверка внеаудиторного чтения (7,5 тыс. печ. зн.)
14	Работа с текстом «Современные виды электростанций». Повторение грамматики.
15	Проверка работы с мультимедийными средствами
16	Проверка внеаудиторного чтения (7,5 тыс. печ. зн.)

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6

Тематика лабораторных работ	
Номер	Наименование лабораторной работы
1.	Не предусмотрены

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы учебным планом 12.03.01 «Приборостроение» профиль «Индустриальный интернет» не предусмотрены.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

**7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ)
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Таблица 7

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	УК-4	ИД-1 УК-4	Собеседование по практическим занятиям
			Внеаудиторное чтение
			Зачет
			Экзамен
		ИД-2 УК-4	Собеседование по практическим занятиям
			Внеаудиторное чтение
			Зачет
			Экзамен
		ИД-3 УК-4	Собеседование по практическим занятиям
			Внеаудиторное чтение
			Зачет
			Экзамен

**8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ
ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1. Немецкий язык для технических вузов: учебник для вузов / Басова Н. В., Ватлина Л. И., Гайвоненко Т. Ф. и др.; под ред. Т. Ф. Гайвоненко. - 12-е изд., перераб. и доп.. - Москва: Кнорус, 2013. - (Бакалавриат). - 510 с. - На обл.: Deutsch für technische Hochschulen. - ISBN 978-5-406-02218-4 Гриф: ФГБОУ ВПО

2. Шарафутдинова, Насима Саатовна. Немецко-русский синонимический словарь авиационных терминов [Текст]: около 3000 терминов / Шарафутдинова Н. С.; М-во образования и науки Рос. Федерации, Ульян. гос. техн. ун-т. - Ульяновск: УлГТУ, 2016. - 196 с.: табл. - Доступен также в Интернете. - ISBN 978-5-9795-1567-0 Немецко-русский синонимический словарь авиационных терминов [Электронный ресурс]: около 3000 терминов / Шарафутдинова Н. С.; М-во образования и науки Рос. Федерации, Ульян. гос. техн. ун-т. - Электрон. текст. дан. (файл pdf: 3, 08 Мб). - Ульяновск: УлГТУ, 2016. - Доступен в Интернете. - ISBN 978-5-9795-1567-0
<http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2017/9.pdf>

**9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ
КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО
ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

1. Немецкий язык для технических вузов: Учебник для втузов / Н.В.Басова (и др.); Под общ. Ред. Н.В.Басовой, 3-е изд., испр. – Ростов н/Д: Феникс, 2005. – 505с. – (Серия «Высшее образование»).

2. Миллер Е.Н. Техника: учебник немецкого языка для студентов сред. и высш. учеб. заведений: обучение на базе текстов технического профиля \ Е.Н.Миллер. – Ульяновск: Язык и Литература, 2004. - 423с: ил.

3. Миллер Е.Н. Большой универсальный учебник немецкого языка для продвинутой ступени обучения: \ Eugen N.Miller, - 4-е изд., стер. – Ульяновск: Язык и Литература, 2006, - 647с: ил.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>
2. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
3. Электронная библиотека <http://www.bookz.ru>
4. РГБ фонд диссертаций <http://diss.rsl.ru/>
5. Энциклопедия <http://encyclopaedia.big.ru>

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. Онлайн-словарь ABBYY Lingvo <http://lingvo.abbyyonline.com/ru/>
2. Справочник по грамматике немецкого языка. URL: <http://www.studygerman.ru/online/manual/>
3. Всё для изучения немецкого языка URL: <http://www.studygerman.ru>
4. Изучение немецкого языка. Тесты URL: http://daf.report.ru/_5FolderID_2146_.html
5. Аудиоматериалы для изучения немецкого языка URL: http://www.multikulti.ru/German/info/German_info_137.html
6. Онлайн упражнения по немецкому языку URL: http://www.schubert-verlag.de/aufgaben/uebungen_a1/a1_uebungen_index.htm
7. Литература для чтения на немецком языке URL: <http://www.languages-study.com/deutsch-lekture.html>
8. Список словарей немецкого языка URL: <http://www.languages-study.com/deutsch-worterbuch.html>
9. Интерактивная виртуальная доска URL: <http://www.wallwisher.com/>
10. Немецкий лексико-грамматический ресурс <http://www.canoo.net/index.html>
11. Немецко-русский разговорник <http://www.kontorakuka.ru/phrasebooks/main.htm?right=http://www.kontorakuka.ru/phrasebooks/german.htm>
12. Цикл уроков «Немецкий без проблем» URL: <http://www.epson.h1.ru/page6.html>
13. Программы для изучения немецкого языка http://www.deutschesprache.ru/Programm/index.php?ELEMENT_ID=119
14. Аудиоматериалы от газеты Zeit URL: <http://www.zeit.de/angebote/audio/index>

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 8

Наименование и оснащённость помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для практических работ, групповых и индивидуальных консультаций	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска.	Не требуется

2	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска.	Не требуется
3	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Мебель: столы; стулья. Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет (Wi-Fi).	Microsoft Windows, Microsoft Office, Антивирус Касперского OpenOffice, Adobe Flash, Adobe Reader, Mozilla Firefox, Архиватор 7-zip

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Иностранный язык
Уровень образования	Высшее образование – бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль / программа / специализация	Информационные системы и технологии
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-4
Цель освоения дисциплины (модуля)	Повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение обучающимися необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Образование Раздел 2. Защита окружающей среды Раздел 3. Электричество и источники энергии Раздел 4. Телевидение, телеграф, телефон Раздел 5. Компьютеры Раздел 6. Развитие электротехники в ФРГ Раздел 7. Полупроводниковые материалы и технический прогресс Раздел 8. Проблемы электроснабжения Раздел 9. Виды электростанций Раздел 10. Развитие энергетики в Германии Раздел 11. Микропроцессоры Раздел 12. Внеаудиторная работа студентов (внеаудиторное домашнее чтение)
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	324 часа (9 з.е.)
Форма промежуточной аттестации	зачет, зачет, зачет, экзамен

Лист дополнений и изменений

к программе практики

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 1 от «30» августа 2021 г.

Принимаемые изменения: Изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины на 2021/22 учебный год нет

Руководитель ОПОП _____



личная подпись

М.В. Тамьярова

И.О. Фамилия

«30» августа 2021 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан инженерно-экономического
факультета

 Е.В. Баландина

«30» июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина (модуль)

Экономика

наименование дисциплины (модуля)

Уровень образования

высшее образование – бакалавриат

(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)

Квалификация

бакалавр

Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/Исследователь. Преподаватель-исследователь

г. Ульяновск, 2020

Рабочая программа составлена

на кафедре

«Экономическая теория»

факультета

Инженерно-экономический

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)

09.03.02 Информационные системы и технологии

профиль

(программа / специализация)

Информационные системы и технологии

Составитель рабочей программы

доцент, доцент, к.э.н.
(должность, ученое звание, степень)

(подпись)

Филиппова И.А.
(Фамилия И. О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры
«Экономическая теория»

Заведующий кафедрой
(должность)

(подпись)

А.Р. Сафиуллин
(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.

(подпись)

М.В. Тамьярова
(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой / научный руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.

(подпись)

С.К. Киселев
(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

30» 06 2020 г.

(подпись)

Е.С. Синдюкова
(Фамилия И. О.)

**1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С
УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ
РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ
ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная			
Семестр	2				5				-			
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	32				24				-			
в том числе:												
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	16				8				-			
- занятия семинарского/практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов	16				16				-			
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов									-			
Самостоятельная работа обучающихся, часов	31				39				-			
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	-								-			
- проработка теоретического курса	7				15				-			
- курсовая работа (проект)	-								-			
- расчетно-графическая работа	-								-			
- реферат	10				10				-			
- эссе	-								-			
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа	10				10				-			
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	-								-			
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	4				5				-			
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой, КП, КР)	9				9				-			
Итого, часов	72				72				-			
Трудоемкость, з.е.	2				2				-			

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Экономика» является формирование у будущих выпускников теоретических знаний и практических навыков, связанных с использованием основ экономических знаний в различных сферах деятельности, знанием, применением экономического анализа в профессиональной деятельности, учетом экономических требований при обосновании принятия решений.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются формирование у обучающихся:

- знаний об экономических категориях, законах, показателях, методах проведения экономического анализа, организационно-правовых формах предпринимательской деятельности, закономерностях развития экономических процессов на микро- и макроуровнях, необходимых для реализации проектов в профессиональной деятельности.

- умения выявлять и учитывать в своей деятельности экономические закономерности на микро- и макроуровнях, выявлять альтернативы для принятий экономических решений, использовать методы экономического анализа для решения поставленных задач в рамках профессиональной деятельности, исходя из имеющихся ресурсов;

- практического опыта проведения анализа экономических явлений и процессов, использования методов экономического анализа для оценки потребности в ресурсах и выбора оптимального способа решения поставленных задач в рамках профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины (модуля) «Экономика» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне.

Аннотация дисциплины (модуля) представлена в Приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
Универсальные			
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1 УК-2	Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы, регламентирующие реализацию проектов
		ИД-2 УК-2	Умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения, а также планировать собственную деятельность исходя из

			имеющихся ресурсов; решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности
		ИД-3 УК-2	Имеет практический опыт применения методик разработки цели и задач проекта, методов оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, а также навыков работы с нормативно-правовой документацией в области избранных видов профессиональной деятельности

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к обязательной части блока Б 1 образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3

Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)					Очно-заочная (час)					Заочная (час)				
		Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего
1	Раздел 1. Общая экономическая теория	4	2	-	8	14	2	2	-	10	14					
2	Раздел 2. Микроэкономика	4	6	-	8	18	2	6	-	10	18					
3	Раздел 3. Макроэкономика	4	6	-	10	20	2	6	-	12	20					
4	Раздел 4. Экономическая культура и принятие экономических решений	4	2	-	5	11	2	2	-	7	11					

4	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации	-	-	-	9	9	-	-	-	9	9					
	Итого часов	16	16	-	40	72	8	16	-	48	72					

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы	
Раздел 1. Общая экономическая теория	
Тема 1.1. Введение в экономическую теорию	
1.1.1. Предмет экономической теории. Методы экономической науки. Структура современной экономической науки.	
1.1.2. Проблема выбора в экономике.	
1.2.3. Потребности и ресурсы. Кривая производственных возможностей и альтернативная стоимость выбора.	
Раздел 2. Микроэкономика	
Тема 2.1. Основы теории спроса и предложения.	
2.1.1. Понятие спроса и предложения и факторы, влияющие на них.	
2.1.2. Рыночное равновесие.	
2.1.3. Эластичность спроса и предложения.	
Тема 2.2. Основы теории фирмы.	
2.2.1. Фирма как субъект рыночной экономики.	
2.2.2. Издержки производства и доход фирм.	
2.2.3. Организационно-правовые формы предпринимательства.	
Тема 2.3. Основы теории конкуренции.	
2.3.1. Конкурентные структуры в рыночной экономике.	
2.3.2. Деятельность фирмы на рынках совершенной и несовершенной конкуренции. 2.3.3. Антимонопольное регулирование рынка.	
Раздел 3. Макроэкономика	
Тема 3.1. Основы национальной экономики и система национальных счетов.	
3.1.1. Макроэкономика как раздел экономической теории	
3.1.2. Понятие и структура национальной экономики.	
3.1.3. Система национальных счетов и основные макроэкономические показатели.	
Тема 3.2. Основы теории макроэкономического равновесия и макроэкономической нестабильности.	
3.2.1. Совокупный спрос и совокупное предложение.	
3.2.2. Потребление, сбережение, инвестиции.	
3.2.3. Экономический рост и экономические циклы.	
3.2.4. Инфляция и безработица.	
Тема 3.3. Экономическая политика правительства.	
3.3.1. Цели и методы государственного регулирования экономики.	
3.3.2. Монетарная политика правительства.	
3.3.3. Фискальная политика правительства.	
Раздел 4. Экономическая культура и принятие экономических решений.	
Тема 4.1. Экономическая культура в различных областях жизнедеятельности.	
4.1. Экономическая культура.	
4.2. Принятие экономических решений на уровне индивида и на уровне фирмы.	
4.3. Основы финансовой грамотности в принятии экономических решений.	
4.4. Основы антикоррупционного поведения в профессиональной деятельности.	

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5

Тематика практических (семинарских) занятий

Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
1	Тема 1. Введение в экономическую теорию 1.1. Предмет экономической теории. Методы экономической науки. Структура современной экономической науки. 1.2. Проблема выбора в экономике. 1.3. Потребности и ресурсы. Кривая производственных возможностей и альтернативная стоимость выбора.
2	Тема 2. Основы теории спроса и предложения. 2.1. Понятие спроса и предложения и факторы, влияющие на них. 2.2. Рыночное равновесие. 2.3. Эластичность спроса и предложения.
3	Тема 3. Основы теории фирмы. 3.1. Фирма как субъект рыночной экономики. 3.2. Издержки производства и доход фирм. Экономический выбор и принятия решения (максимизация прибыли и минимизация издержек). 3.3. Организационно-правовые формы предпринимательства.
4	Тема 4. Основы теории конкуренции. 4.1. Конкурентные структуры в рыночной экономике. 4.2. Деятельность фирмы на рынках совершенной и несовершенной конкуренции. 4.3. Антимонопольное регулирование рынка.
5	Тема 5. Основы национальной экономики и система национальных счетов. 5.1. Макроэкономика как раздел экономической теории 5.2. Понятие и структура национальной экономики.
6	Тема 6. Основы теории макроэкономического равновесия и макроэкономической нестабильности. 6.1. Совокупный спрос и совокупное предложение. 6.2. Потребление, сбережение, инвестиции. 6.3. Экономический рост и экономические циклы. 6.4. Инфляция и безработица.
7	Тема 7. Экономическая политика правительства. 7.1. Цели и методы государственного регулирования экономики. 7.2. Монетарная политика правительства. 7.3. Фискальная политика правительства.
8	Тема 8. Экономическая культура в различных областях жизнедеятельности. 8.1. Экономическая культура. 8.2. Принятие экономических решений на уровне индивида и на уровне фирмы. 8.3. Основы финансовой грамотности в принятии экономических решений. 8.4. Основы антикоррупционного поведения в профессиональной деятельности.

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6

Тематика лабораторных работ

Номер	Наименование лабораторной работы
1.	Не предусмотрены

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Учебным планом 09.03.02 Информационные системы и технологии программа «Информационные системы и технологии» предусмотрен реферат.

Целью реферата является закрепление и углубление теоретических знаний по дисциплине, получение навыков нахождения и последующей обработки экономической информации для принятия решений в рамках профессиональной деятельности, анализа и

оценки экономической ситуации, выявления тенденций развития процессов на микро- и макроуровне экономики для принятия решений в рамках профессиональной деятельности.

Тематика, сроки выполнения и требования по оформлению реферата доводятся до студентов на первом семинарском занятии.

Завершенный реферат (в распечатанном виде) должен быть передан преподавателю на проверку не позже 15-й недели 2 семестра.

В случае обнаружения недочетов (несоответствия содержания теме работы, отсутствия обязательных структурных элементов работы, оформления реферата и его структурных элементов и прочее), наличия в тексте грубых грамматических ошибок, а также в случае небрежного оформления текста, реферат возвращается на доработку.

После устранения всех замечаний преподавателя по реферату студенту назначается время для его защиты.

Минимальное время самостоятельной работы студента, отводимое на выполнение реферата, составляет 10 часов.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Таблица 7

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	УК-2	ИД-1 УК-2	Тесты, собеседование, доклады, реферат, зачет
		ИД-2 УК-2	Тесты, собеседование, доклады, реферат, зачет
		ИД-3 УК-2	Тесты, собеседование, доклады, реферат, зачет

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Экономика: учебное пособие / под ред. д-ра экон. наук, проф. С. А. Дятлова, д-ра экон. наук, проф. С. Н. Пшеничниковой, канд. экон. наук, доц. Е. Г. Колесник. – СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2017. – 355 с. ISBN 978-5-7310-3950-5. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=30012641>

2. Экономика: учебник для студентов неэкономических профилизаций / Г. И. Журухин [и др.]; под ред. Г. И. Журухина, Т. К. Руткаускас. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2016. – 328 с. ISBN 978-5-8050-0598-6. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=29895886>

3. Бодрова Е. Е. Экономическая теория: учеб. пособие для бакалавров – М.: АНО ВО «Институт непрерывного образования», 2017. – 230 с. с ил. ISBN 978-5-905248-28-3. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=32628715>

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Методические рекомендации для студентов по подготовке к лекциям, семинарским занятиям и самостоятельной работе по дисциплине «Экономика» / сост. А.Р.

Сафиуллин, А.А. Александров. – Ульяновск: УлГТУ, 2020. – 18 с. Режим доступа: <https://www.ulstu.ru/main?cmd=file&object=19698>

2. Методические рекомендации для студентов по выполнению реферата по дисциплине «Экономика» / сост. А.А. Александров. – Ульяновск: УлГТУ, 2016. – 50 с. Режим доступа: <http://www.ulstu.ru/main?cmd=file&object=16701>

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. Справочная система Гарант
2. База ГОСТы и СанПиНы <https://standartgost.ru/>
3. База СНИПы. Нормативно-техническая документация <http://snipov.net/>
4. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>
5. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
6. РГБ фонд диссертаций <http://diss.rsl.ru/>
7. Энциклопедия <http://encyclopaedia.big.ru>

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Библиокомплектатор». Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/>
2. Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Издательство «Лань». Режим доступа: <https://e.lanbook.com>
3. Национальная электронная библиотека (НЭБ). Режим доступа: <http://нэб.рф>
4. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Режим доступа: <http://window.edu.ru/library>
5. Научная электронная библиотека. Режим доступа: <http://elibrary.ru>
6. РГБ – фонд диссертаций. Режим доступа: <http://diss.rsl.ru/>
7. Федеральный образовательный портал Экономика. Социология. Менеджмент. Режим доступа: <http://ecsocman.edu.ru/>
8. Образовательно-справочный сайт по экономике. Режим доступа: <http://economicus.ru>
9. Библиотека экономической и управленческой литературы. Режим доступа: <http://eup.ru/>
10. Электронная библиотека экономической и деловой литературы. Режим доступа: <http://www.aup.ru/library/>
11. Сайт Президента РФ. Режим доступа: <http://kremlin.ru/>
12. Сайт Совета Федерации РФ. Режим доступа: <http://www.council.gov.ru>
13. Сайт Государственной Думы РФ. Режим доступа: <http://www.duma.gov.ru>
14. Сайт Правительства РФ. Режим доступа: <http://government.ru/>

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 8

Наименование и оснащенность помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения лекций	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска. Аудитория, оснащенная комплексом технических средств обучения (проектор, экран, компьютер) (при наличии).	Microsoft Windows; LibreOffice
2	Учебные аудитории для проведения лабораторных работ, практических работ, групповых и индивидуальных консультаций	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска. Аудитория, оснащенная комплексом технических средств обучения (проектор, экран, компьютер) (при наличии).	Microsoft Windows; LibreOffice
3	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска. Аудитория, оснащенная комплексом технических средств обучения (проектор, экран, компьютер) (при наличии).	Microsoft Windows; LibreOffice
4	Помещения для самостоятельной работы (аудитория № 302/2)	Мебель: шкаф с открытой витриной; шкафы закрытые; шкаф металлический; столы; стулья. Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет, МФУ.	Microsoft Windows 8.1; Adobe Reader; Free Commander; Архиватор 7-Zip; Антивирус Касперского; LibreOffice; Mozilla Firefox; Windjview Выход в интернет.

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Экономика
Уровень образования	Высшее образование – бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль / программа / специализация	Информационные системы и технологии
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-2 УК-9
Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование у будущих выпускников теоретических знаний и практических навыков, связанных с использованием основ экономических знаний в различных сферах деятельности, знанием, применением экономического анализа в профессиональной деятельности, учетом экономических требований при обосновании принятия решений
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Общая экономическая теория Раздел 2. Микроэкономика Раздел 3. Макроэкономика Раздел 4. Экономическая культура и принятие экономических решений
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	72 часа (2 з.е.)
Форма промежуточной аттестации	зачет

Лист дополнений и изменений

к программе дисциплины

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 1 от «30» августа 2021 г.

Принимаемые изменения:

Дополнить таблицу 2

УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД-1 УК-9	Знает экономические законы, необходимые для осуществления социальной и профессиональной деятельности
		ИД-2 УК-9	Умеет проводить анализ экономической и финансовой деятельности субъектов
		ИД-3 УК-9	Имеет практический опыт применения экономических законов и основ финансовой грамотности при планировании личного бюджета и профессиональной деятельности

Дополнить таблицу 7

2.	УК-9	ИД-1 УК-9	Тесты, собеседование, доклады, реферат, зачет
		ИД-2 УК-9	Тесты, собеседование, доклады, реферат, зачет
		ИД-3 УК-9	Тесты, собеседование, доклады, реферат, зачет

Руководитель ОПОП



личная подпись

М.В. Тамьярова

И.О. Фамилия

«30» августа 2021 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан инженерно-экономического
факультета



Е.В. Баландина

«30» июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина (модуль)

Основы профессионального права

наименование дисциплины (модуля)

Уровень образования

Высшее образование - бакалавриат

(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)

Квалификация

бакалавр

Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/ Исследователь. Преподаватель-исследователь

Рабочая программа составлена

на кафедре

факультета

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)

профиль
(программа / специализация)

Управление персоналом

Инженерно-экономического

09.03.02 Информационные системы и технологии

Информационные системы и технологии

Составитель рабочей программы

ст. преподаватель

(должность, ученое звание, степень)


(подпись)

Е.Г. Денисова
(Фамилия И. О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры
«Управление персоналом»

Заведующий кафедрой

(должность)


(подпись)

О.Е. Стеклова
(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

30 06 2020 г.


(подпись)

М.В. Тамьярова
(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой / научный руководитель ОПОП

30 06 2020 г.


(подпись)

С.К. Киселев
(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

30 06 2020 г.


(подпись)

Е.С. Синдюкова
(Фамилия И. О.)

1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная			
Семестр	4				5							
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	32				16							
в том числе:												
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	16				8							
- занятия семинарского/практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов	16				8							
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов	-											
Самостоятельная работа обучающихся, часов	31				47							
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	-											
- проработка теоретического курса	15				22							
- курсовая работа (проект)	-											
- расчетно-графическая работа												
- реферат												
- эссе												
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа	16				25							
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ												
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза												
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой, КП, КР)	9				9							
Итого, часов	72				72							
Трудоемкость, з.е.	2				2							

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Основы профессионального права» является формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков, связанных с использованием знаний в области права, позволяющих творчески применять свои знания для понимания юридических проблем, как в своей профессиональной деятельности, так и в течении всей своей жизни.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются формирование у обучающихся:

- знаний основных правовых систем современного мира, системы российского права, структуры и содержания российского законодательства, регулирующего определенные виды общественных отношений и профессиональной деятельности

- умения идентифицировать правовые действия и сопоставлять их с законодательством

- навыков работы с системой законодательства и нормативно-правовыми актами, регламентирующими сферу профессиональной деятельности

В результате изучения дисциплины (модуля) «Основы профессионального права» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне.

Аннотация дисциплины (модуля) представлена в Приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
Универсальные			
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1 УК-2	Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы, регламентирующие реализацию проектов
		ИД-2 УК-2	Умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения, а также планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности
		ИД-3 УК-2	Имеет практический навык применения методик разработки

			цели и задач проекта, методов оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, а также навыков работы с нормативно-правовой документацией в области избранных видов профессиональной деятельности

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к обязательной части блока Б1 образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3

Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)					Очно-заочная (час)					Заочная (час)				
		Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего
1	Раздел 1. Общие положения о праве	4	4		11	19	2	2		14	18					
2	Раздел 2. Основные отрасли российского права	12	12		20	44	6	6		33	45					
3	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации				9	9				9	9					
	Итого часов	16	16		40	72	8	8		56	72					

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы
Раздел 1. Общие положения о праве 1.1. Сущность и функции государства. Типы и формы государства

1.2.Право и правовая система. Нормы права 1.3.Правовые семьи 1.4.Формы права и правотворчество 1.5.Система права и система законодательства 1.6.Правовые отношения. Правонарушения
Раздел 2. Основные отрасли российского права 2.1.Конституционное право 2.2.Административное право 2.3.Гражданское право 2.4.Семейное право 2.5.Трудовое право 2.6.Противодействие коррупции

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5

Тематика практических (семинарских) занятий

Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
1	Правовые семьи. Система права и система законодательства
2	Правоотношения. Правонарушения. Юридическая ответственность
3	Конституционное право. Административное право
4	Объекты и субъекты гражданского права. Право собственности
5	Право интеллектуальной собственности
6	Наследственное и семейное право
7	Трудовое право
8	Противодействие коррупции. Правовая охрана информации

6.4 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом направления подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», профиль «Информационные системы и технологии» не предусмотрен

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы учебным планом направления подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», профиль «Информационные системы и технологии» не предусмотрены

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Таблица 7

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства

1.	УК-2	ИД-1	Тесты, зачет
		ИД-2	Практические задачи, зачет
		ИД-3	Практические задачи, зачет

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Пеньковский, Д.Д. Правоведение [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д.Д. Пеньковский, О.Б. Желтов, Н.Н. Косаренко, Н.А. Машкин. — Электрон. дан. — Москва : ФЛИНТА, 2016. — 360 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/85907>.

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Правоведение: общая теория государства и права, публичное право: учебное пособие / сост.: В. М. Царева, Р. М. Камалтдинова ; Ульянов. гос. техн. ун-т. - Ульяновск: Ул-ГТУ, 2013. - 87 с.

2. Правоведение: методические указания по подготовке к семинарским занятиям для студ. всех форм обучения направлений 210700. 62 "Информационные технологии и системы связи", 211000. 62 "Конструирование и технология электронных средств", 210400. 62 "Радиотехника" / сост.: В. М. Царева, Р. М. Камалтдинова, А. Н. Чекин. - Ульяновск: УлГТУ, 2013. - 59 с

3. Правоведение: методические указания по подготовке к семинарским занятиям для студ. всех форм обучения всех направлений экономического и гуманитарного факультета / сост.: Р. М. Камалтдинова. - Ульяновск: УлГТУ, 2013. - 59 с. - Доступен также в Интернете. - URL: <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2016/137.pdf>

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. Справочная система Гарант
2. База ГОСТы и СанПиНы <https://standartgost.ru/>
3. База СНИПы. Нормативно-техническая документация <http://snipov.net/>
4. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>
5. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
6. РГБ фонд диссертаций <http://diss.rsl.ru/>
7. Энциклопедия <http://encyclopaedia.big.ru>

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам / URL: <http://window.edu.ru/library>
2. Научная электронная библиотека / URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
3. РГБ фонд диссертаций / URL: <http://diss.rsl.ru/>
4. Научно-образовательный портал / URL: <http://eup.ru/>
5. Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ. / URL: <http://www.garant.ru/doc/main>
6. Консультант плюс / URL: <http://www.consultant.ru>

7. Официальный сайт Президента Российской Федерации / URL: <http://www.президент.рф>
8. Официальный сайт Правительства Российской Федерации / URL: <http://government.ru>
9. Официальный сайт Центрального банка Российской Федерации / URL: <http://www.cbr.ru/>
10. Официальный сайт Министерства Финансов Российской Федерации / URL: <http://www.minfin.ru>
11. Официальный сайт Счетной палаты Российской Федерации / URL: <http://www.ach.gov.ru>
12. Официальный Интернет - портал правовой информации / URL: <http://www.pravo.gov.ru>
13. Федеральная служба государственной статистики Российской Федерации / URL: <http://www.gks.ru>
14. Федеральный правовой портал Юридическая Россия / URL: <http://law.edu.ru/>
15. Электронное издательство КОДЕКС, Кодексы РФ / URL: <http://www.kodex.nppnt.ru/>

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 8

Наименование и оснащенность помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения лекций	Не требуется	Не требуется
2	Учебные аудитории для проведения лабораторных работ, практических работ, групповых и индивидуальных консультаций	Учебная мебель: столы, стулья (скамьи) для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска Аудитория, оснащенная комплексом технических средств обучения (проектор, экран, компьютер / ноутбук (переносной))	Проприетарные лицензии*: Microsoft Windows, Антивирус Касперского Свободные и открытые лицензии: LibreOffice, Архиватор 7-zip, Adobe Reader, Mozilla Firefox
3	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья (скамьи) для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска	Проприетарные лицензии*: Microsoft Windows, Антивирус Касперского Свободные и открытые лицензии: LibreOffice, Архиватор 7-zip, Adobe Reader, Mozilla Firefox
4	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Мебель: шкаф с открытой витриной; шкафы закрытые; шкаф металлический; столы; стулья Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет, МФУ.	Проприетарные лицензии*: Microsoft Windows, Антивирус Касперского Свободные и открытые лицензии: LibreOffice, Архиватор 7-zip, Adobe Reader, Mozilla Firefox

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Основы профессионального права
Уровень образования	Высшее образование - бакалавриат
Квалификация	Бакалавриат
Направление подготовки / специальность	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль / программа / специализация	«Информационные системы и технологии»
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-2 УК-10
Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков, связанных с использованием знаний в области права, позволяющих творчески применять свои знания для понимания юридических проблем, как в своей профессиональной деятельности, так и в течении всей жизни
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Общие положения о праве Раздел 2. Основные отрасли российского права
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	2 ЗЕТ, 72 часа
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Лист дополнений и изменений

к программе дисциплины

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 1 от «30» августа 2021 г.

Принимаемые изменения:

Дополнить таблицу 2

УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	ИД-1 УК-10	Знает основные положения анти-коррупционного законодательства
		ИД-2 УК-10	Умеет идентифицировать коррупционные действия и сопоставлять их с законодательно установленным наказанием
		ИД-3 УК-10	Имеет практический опыт проявления нетерпимого отношения к коррупционному поведению

Дополнить таблицу 7

2.	УК-10	ИД-1 УК-10	Практические задачи, зачет
		ИД-2 УК-10	Практические задачи, зачет
		ИД-3 УК-10	Практические задачи, зачет

Руководитель ОПОП


личная подпись

М.В. Тамьярова

И.О. Фамилия

«30» августа 2021 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан энергетического факультета
А.Л. Дубов

«30» июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина (модуль)

Экология

наименование дисциплины (модуля)

Уровень образования

высшее образование – бакалавриат

(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)

Квалификация

бакалавр

Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/ Исследователь. Преподаватель-исследователь

г. Ульяновск, 2020

Рабочая программа составлена

на кафедре
факультета

«Промышленная экология и техносферная
безопасность»
Энергетический

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)

09.03.02 Информационные системы и технологии

профиль
(программа / специализация)

Информационные системы и технологии

Составитель рабочей программы

доцент, к.б.н.

(должность, ученое звание, степень)



(подпись)

Е.Н. Ерофеева

(Фамилия И. О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры
«Промышленная экология и техносферная безопасность»

Заведующий кафедрой

(должность)



(подпись)

О.Е. Фалова

(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.



(подпись)

М.В. Тамьярова

(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой / научный руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.



(подпись)

С.К. Киселев

(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

30» 06 2020 г.



(подпись)

Е.С. Синдюкова

(Фамилия И. О.)

1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная			
Семестр	6				9				-			
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	32				16				-			
в том числе:												
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	16				8				-			
- занятия семинарского/практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов	16				8				-			
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов	-				-				-			
Самостоятельная работа обучающихся, часов	31				47				-			
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	-								-			
- проработка теоретического курса	20				30				-			
- курсовая работа (проект)	-								-			
- расчетно-графическая работа	-								-			
- реферат	-								-			
- эссе	-								-			
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа	11				17				-			
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	-								-			
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	-								-			
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой, КП, КР)	9				9				-			
Итого, часов	72				72				-			
Трудоемкость, з.е.	2				2				-			

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Экология» является изучение основных принципов рационального природопользования, представлений о механизмах воздействия человека на биосферу, обоснование конкретных технических решений при разработке различных систем обеспечения качества окружающей среды.

Задачами дисциплины является изучение понятийного аппарата дисциплины, основных теоретических положений и методов, привитие навыков для решения практических экологических задач

В результате изучения дисциплины (модуля) «Экология» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне.

Аннотация дисциплины (модуля) представлена в Приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
Универсальные			
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1 УК-2	Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы, регламентирующие реализацию проектов
		ИД-2 УК-2	Умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения, а также планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности
		ИД-3 УК-2	Имеет практический навык применения методик разработки цели и задач проекта, методов оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, а также навыков работы с нормативно-правовой документацией в области избранных видов профессиональной деятельности

УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИД-1 УК-8	Знает основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения
		ИД-2 УК-8	Умеет оказать первую помощь в чрезвычайных ситуациях, создавать и поддерживать безопасные условия реализации профессиональной деятельности
		ИД-3 УК-8	Имеет практический навык поддержания безопасных условий жизнедеятельности с применением основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к обязательной части блока Б 1 образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3

Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)					Очно-заочная (час)					Заочная (час)				
		Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего
1	Введение. Основные термины и определения экологии	2			3	5	1			4	5					
2	Раздел 1. Биосфера и человек	2			3	5	1			4	5					
3	Раздел 2. Экосистемы	2			3	5	1			4	5					
4	Раздел 3. Атмосфера, литосфера, гидросфера	2	4		4	10	1	2		6	9					
5	Раздел 4. Техногенное загрязнение окружающей среды	2	4		4	10	1	2		6	9					

6	Раздел 5. Экобиозащитная техника	2	4		4	10	1	2		6	9					
7	Раздел 6. Правовые основы ООС	2	2		3	7	1	1		6	8					
8	Раздел 7. Экологическая безопасность и её критерии	2	2		3	7	1	1		5	7					
9	Раздел 8. Основные проблемы в организации международного сотрудничества в области охраны окружающей среды				4	4				6	6					
10	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации				9	9				9	9					
	Итого часов	16	16	-	40	72	8	8		56	72					

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины, содержание темы
Введение. РАЗДЕЛ 1. Биосфера и человек 1.1 Цель, задачи и содержание дисциплины «Экология». 1.2 Требования к уровню освоения содержания дисциплины «Экология». 1.3 Уровни биологической организации в биосфере. 1.4 Структура современной науки «Экология». 1.5 Взаимодействие экологии и других биологических наук. Тема 2. Законы функционирования биосферы. 2.1. Формы взаимодействия общества и окружающей природной среды. 2.2. Учение В.И. Вернадского о биосфере. 2.3. Ноосфера как новая стадия эволюции биосферы. 2.4 Понятие и структура экологического кризиса. 2.5 Экологические законы Барри Коммонера. 2.6 Законы и принципы функционирования биосферы. РАЗДЕЛ 2. Экосистемы Тема 3. Основные принципы функционирования экосистем 3.1. Трофические уровни. 3.2. Пирамида биомасс, пирамида численности. РАЗДЕЛ 3. Атмосфера, литосфера, гидросфера Тема 4. 4.1. Особенности физико-химического состава атмосферы. 4.2. Особенности физико-химического состава гидросферы. 4.3. Особенности физико-химического состава литосферы. Круговороты веществ, биогеохимические циклы. РАЗДЕЛ 4. Техногенное загрязнение окружающей среды. Глобальные проблемы окружающей среды. Тема 5. Загрязнение окружающей среды – основная проблема экологии.

5.1 Основные термины и определения загрязнения окружающей среды.
5.2 Классификация загрязнения экологических систем.
Тема 6. Экология и здоровье человека.
6.1. Человек как биологический вид.
6.2. Популяционная характеристика человека.
6.3. Природные ресурсы Земли как лимитирующий фактор выживания человека.
6.4. Влияние социально-экономических факторов на здоровье человека
Раздел 5. Экобиозащитная техника
Тема 7.
7.1. Технологические принципы и методы по защите гидросферы от промышленных сбросов.
7.2. Принципы и методы по защите атмосферы от промышленных выбросов.
7.3. Принципы и методы по защите литосферы от промышленного загрязнения.
Раздел 6. Правовые основы охраны ОС.
Тема 8.
8.1. Основные термины и определения по охране окружающей среды.
8.2. Этапы формирования природоохранной концепции.
8.3. Алгоритм решения природоохранных задач на основе инженерных и организационных мероприятий.
8.4 Основные принципы охраны окружающей среды.
8.5 Задачи инженера приборостроения с точки зрения экологии.
Раздел 7. Экологическая безопасность и её критерии.
Тема 9.
9.1. Основные термины и определения экологической безопасности.
9.2. Уровни экологической безопасности.
9.3. Угрозы экологической безопасности в РФ.
9.4. Средства обеспечения экологической безопасности.
9.5 Пути воздействия общества на стабилизацию системы: человек-экономика-биота-среда.
9.6 Критерии экологической безопасности.
Раздел 8. Основные проблемы в организации международного сотрудничества в области охраны окружающей среды.
Тема 10
10.1. Международные объекты охраны окружающей среды.
10.2. Основные принципы международного экологического сотрудничества.
10.3. Участие России в международном экологическом сотрудничестве.

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5

Тематика практических (семинарских) занятий

Номер	Наименование лабораторного занятия
1	Практическая работа № 1. Экологическое нормирование. Гигиеническое нормирование содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Изучение критериев оценки загрязнения атмосферы
2	Практическая работа № 2. Расчет рассеивания и нормативов предельно-допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу
3	Практическая работа № 3. Изучение критериев оценки загрязнения гидросферы
4	Практическая работа № 4. Изучение критериев оценки загрязнения почв
5	Практическая работа № 5. Плата за негативное воздействие на окружающую среду
6	Практическая работа № 6. Экологическая экспертиза
7	Практическая работа № 7. Нормативная и нормативно-техническая документация по охране окружающей природной среды
8	Практическая работа № 8. Расчет выбросов от автомобильного транспорта в населенных пунктах

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6

Тематика лабораторных работ	
Номер	Наименование лабораторной работы
1.	Не предусмотрены

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы учебным планом 09.03.02 Информационные системы и технологии программа «Информационные системы и технологии» не предусмотрены.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Таблица 7

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)			
№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	УК-2	ИД-1 УК-2	Собеседование по практическим занятиям, зачет
		ИД-2 УК-2	Собеседование по практическим занятиям, зачет
		ИД-3 УК-2	Собеседование по практическим занятиям, зачет
2.	УК-8	ИД-1 УК-8	Собеседование по практическим занятиям, зачет
		ИД-2 УК-8	Собеседование по практическим занятиям, зачет
		ИД-3 УК-8	Собеседование по практическим занятиям, зачет

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Краснова Т.А. Экология. Учебное пособие для студентов вузов. / Т.А. Краснова, Н.А.Самойлова, Кемеровский институт пищевой промышленности. - Кемерово. - 2014. - 252 с. <https://e.lanbook.com/reader/book/107712/#26>

2. Дмитренко, В.П. Экологическая безопасность в техносфере [Электронный ресурс]: учебное пособие [для подготовки магистров по направлению "Техносферная безопасность" и специалистов, работающих в природоохранной сфере] / Дмитренко В. П., Сотникова Е. В., Кривошеин Д. А.; - Электрон. текст. дан. и прогр.. - Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2016. - Доступен в Интернете для зарегистрированных пользователей. <https://e.lanbook.com/reader/book/76266/#1>

3. Городков, А.В. Экология визуальной среды [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки (специальностям) - "Природообустройство и водопользование" / Городков А. В., Салтанова С. И.; - 2-е изд., перераб. и доп. - Электрон. текст. дан. и прогр.. - Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2013. - Доступен в Интернете для зарегистрированных пользователей. <https://e.lanbook.com/reader/book/4868/#1>

4. Инженерная защита компонентов окружающей среды. Атмосфера [Текст]: учебное пособие для бакалавров направления подготовки 20. 03. 01 "Техносферная безопасность" по профилю "Инженерная защита окружающей среды" / сост. Е. Н.

Калюкова. - Ульяновск: УлГТУ, 2015. - 222 с.: рис. - Доступен также в Интернете. - Библиогр.: с. 219-220 (23 назв.). <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2016/105.pdf>

5. Гусарова, Вера Сергеевна. Экология : практикум для бакалавров и специалистов всех профилей / В. С. Гусарова, У. П. Зырянова. – Ульяновск : УлГТУ, 2019. – 147 с.

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Нормативная и нормативно-техническая документация по охране окружающей среды: методические указания к практическому занятию по дисциплине «Экология» для студентов всех специальностей и направлений различных форм обучения / сост.: Ю. С. Иванова, В. А. Ламтюгин. – Ульяновск: УлГТУ, 2015. – 43 с. <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2015/134.pdf>

2. Инженерная защита компонентов окружающей среды. Атмосфера [Текст]: учебное пособие для бакалавров направления подготовки 20. 03. 01 "Техносферная безопасность" по профилю "Инженерная защита окружающей среды" / сост. Е. Н. Калюкова. - Ульяновск: УлГТУ, 2015. - 222 с.: рис. - Доступен также в Интернете. - Библиогр.: с. 219-220 (23 назв.). <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2016/105.pdf>

3. Правила оформления реферата [Электронный ресурс]: практикум для самостоятельной работы студентов по дисциплинам "Экология", "Токсикология", "Науки о Земле" / составитель Ю. С. Евсевичева. - Электрон. текст. дан. (файл pdf : 0,87 Мб). - Ульяновск: УлГТУ, 2016. - Доступен в Интернете <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2016/132.pdf>

4. Экология [Электронный ресурс]: практикум для бакалавров всех профилей / М-во образования и науки Рос. Федерации, Ульян. гос. техн. ун-т ; составители: Е. Н. Калюкова, В. В. Савиных. - Электрон. текст. дан. (файл pdf : 1,86 Мб). - Ульяновск: УлГТУ, 2013. <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2014/93.pdf>

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. Справочная система Гарант
2. База ГОСТы и СанПиНы <https://standartgost.ru/>
3. База СНИПы. Нормативно-техническая документация <http://snipov.net/>
4. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>
5. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
6. РГБ фонд диссертаций <http://diss.rsl.ru/>
7. Энциклопедия <http://encyclopaedia.big.ru>

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>
2. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
3. <http://base.garant.ru> – документы системы ГАРАНТ

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 8

Наименование и оснащенность помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения лекций	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска набор демонстрационного оборудования: переносное оборудование для презентаций (проектор, экран, ноутбук), наборы учебно-наглядных пособий	Проприетарные лицензии:* MS Windows, Антивирус Касперского Свободные и открытые лицензии: Open Office, Adobe Reader 7-Zip, Mozilla Firefox
2	Учебные аудитории для проведения лабораторных работ, практических работ, групповых и индивидуальных консультаций	Аудитория 102-5 Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся, стол и стул для преподавателя, доска.	Не требуется
3	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся, стол и стул для преподавателя, доска.	Не требуется
4	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Аудитория № 009Г помещение для самостоятельной работы студентов. Компьютеры с выходом в интернет, столы – 11 шт., стулья – 20 шт. Компьютер со следующим ПО: Microsoft Windows 7; 7-zip; Mozilla Firefox; Windjview; Microsoft Office 2010; Adobe Reader X; Google Chrome	Проприетарные лицензии:* MS Windows, Антивирус Касперского Свободные и открытые лицензии: Open Office, Adobe Reader 7-Zip, Mozilla Firefox

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Экология
Уровень образования	Высшее образование – бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль / программа / специализация	Информационные системы и технологии
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-2 УК-8
Цель освоения дисциплины (модуля)	Изучение основных принципов рационального природопользования, представлений о механизмах воздействия человека на биосферу, обоснование конкретных технических решений при разработке различных систем обеспечения качества окружающей среды
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Биосфера и человек Раздел 2. Экосистемы Раздел 3. Атмосфера, литосфера, гидросфера Раздел 4. Техногенное загрязнение окружающей среды Раздел 5. Глобальные проблемы окружающей среды Раздел 6. Экобиозащитная техника Раздел 7. Правовые основы охраны ОС Раздел 8. Экологическая безопасность и её критерии Раздел 9. Основные проблемы в организации международного сотрудничества в области охраны окружающей среды
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	72 часа (2 з.е.)
Форма промежуточной аттестации	зачет

Лист дополнений и изменений

к программе дисциплины

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 1 от «30» августа 2021 г.

Принимаемые изменения:

Формулировку универсальной компетенции УК-8 изложить в следующей редакции:

«Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов»

Руководитель ОПОП _____  _____

личная подпись

М.В. Тамьярова

И.О. Фамилия

«30» августа 2021 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан гуманитарного факультета

Е.П. Соснина

«30»

июня

2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина (модуль)

Деловые коммуникации

наименование дисциплины (модуля)

Уровень образования

высшее образование – бакалавриат

(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)

Квалификация

бакалавр

Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/ Исследователь, Преподаватель-исследователь

г. Ульяновск, 2020

Рабочая программа составлена

на кафедре

«История и культура»

факультета

Гуманитарный

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)

09.03.02 Информационные системы и технологии

профиль

(программа / специализация)

Информационные системы и технологии

Составитель рабочей программы

доцент, доцент, к.и.н.
(должность, ученое звание, степень)



(подпись)

Т.В. Петухова
(Фамилия И. О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры
«История и культура»

Заведующий кафедрой
(должность)



(подпись)

В.Б. Петухов
(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.



(подпись)

М.В. Тамьярова
(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой / научный руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.



(подпись)

С.К. Киселев
(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

30» 06 2020 г.



(подпись)

Е.С. Синдюкова
(Фамилия И. О.)

1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная			
Семестр	1				2				-			
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	32				16				-			
в том числе:												
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	16				8				-			
- занятия семинарского/практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов	16				8				-			
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов	-								-			
Самостоятельная работа обучающихся, часов	31				47				-			
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	-								-			
- проработка теоретического курса	15				23				-			
- курсовая работа (проект)	-								-			
- расчетно-графическая работа	-								-			
- реферат	-								-			
- эссе	-								-			
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа	16				24				-			
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	-								-			
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	-								-			
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой, КП, КР)	9				9				-			
Итого, часов	72				72				-			
Трудоемкость, з.е.	2				2				-			

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Деловые коммуникации» является подготовка специалиста, владеющего теоретическими основами общения как явления деловой культуры, способами улучшения деловой коммуникации, умеющего анализировать основные факторы, препятствующие эффективному общению и вооруженного знаниями нравственных качеств, необходимых для повседневной деятельности; на основе научных подходов к изучению делового общения сформировать у обучающихся представления о коммуникативной компетентности в профессиональной деятельности, выработать навыки и умения организации и проведения различных форм деловой коммуникации.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются:

- дать обучающимся научно обоснованное представление о деловой коммуникации как разновидности коммуникативной деятельности в процессе человеческого общения;
- вооружить обучающихся пониманием специфики организации и осуществления делового общения, его форм и разновидностей;
- развивать навыки коммуникативной практики при овладении различными формами деловой коммуникации на основе стимулирования творческого мышления в профессиональной сфере;
- способствовать формированию профессиональной коммуникативной компетентности.

В результате изучения дисциплины (модуля) «Деловые коммуникации» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне.

Аннотация дисциплины (модуля) представлена в Приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
Универсальные			
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1 УК-3	Знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия
		ИД-2 УК-3	Умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе, а также применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды
		ИД-3 УК-3	Имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, с учетом ролей в условиях командного взаимодействия

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к обязательной части блока Б1 образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3

Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)					Очно-заочная (час)					Заочная (час)				
		Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего
1	Раздел 1. Предмет, основные категории и задачи курса «Деловые коммуникации»	2	2	-	3	7	1	1		5	7	-	-	-	-	-
2	Раздел 2. Понятие «Коммуникация» и ее модели	2	2	-	4	8	1	1		6	8	-	-	-	-	-
3	Раздел 3. Деловые коммуникации в системе культуры	2	2	-	4	8	1	1		6	8	-	-	-	-	-
4	Раздел 4. Общение как социально-психологический феномен	2	2	-	4	8	1	1		6	8	-	-	-	-	-
5	Раздел 5. Язык как знаково-символическая система. Вербальная коммуникация. Культура речи	2	2	-	4	8	1	1		6	8	-	-	-	-	-
6	Раздел 6. Невербальная коммуникация	2	2	-	4	8	1	1		6	8	-	-	-	-	-
7	Раздел 7. Проблемы понимания в процессе делового общения	2	2	-	4	8	1	1		6	8	-	-	-	-	-
8	Раздел 8. Этика и этикет в деловой коммуникации	2	2	-	4	8	1	1		6	8	-	-	-	-	-
9	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации	-	-	-	9	9				9	9	-	-	-	-	-
	Итого часов	16	16	-	40	72	8	8		56	72	-	-	-	-	-

Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы
Раздел 1. Предмет, основные категории и задачи курса «Деловые коммуникации»
Предмет курса «деловые коммуникации». Цели и задачи курса. Методы изучения деловых коммуникаций. Значение курса «Деловые коммуникации» для формирования профессиональной компетентности бакалавра.
Раздел 2. Понятие «Коммуникация» и ее модели
Понятие «коммуникации». Соотношение понятий «коммуникация» и «общение». Модели коммуникации.
Раздел 3. Деловые коммуникации в системе культуры
Культура и коммуникация. Информационно-семиотическое определение культуры. Понятия «культурная ценность» и «культурная норма». Ценностный и нормативный аспект деловой коммуникации. Религия в системе профессионального общения. Толерантность и эмпатия как специфические черты коммуникативных процессов. Культурные сценарии деятельности: труда, учебы, досуга. Понятия «нация», «этнос», «народ», «раса». Влияние этнических, национальных и расовых особенностей людей на деловую коммуникацию. Особенности межкультурной и деловой коммуникации в разных странах.
Раздел 4. Общение как социально-психологический феномен
Понятие «общение», его смысловое содержание, цель, виды и формы. «Внутренний» и «внешний» аспекты общения. Средства, функции и структура общения. Особенности общения в деловой и межкультурной коммуникации. Стили общения. Механизмы и принципы общения. Слушание в процессе коммуникации. Влияние темперамента и характера человека на отношения с окружающими людьми. Специфика общения в межкультурной деловой коммуникации.
Раздел 5. Язык как знаково-символическая система. Вербальная коммуникация. Культура речи
Основные виды знаков. Язык как знаково-символическая система. Функции языка. Язык культуры. Культура речи. Вербальная коммуникация. Роль языка в межкультурном общении. Контекстуальность общения. Вербальные формы деловой коммуникации: беседы, публичные выступления, совещания, переговоры, телефонные разговоры (назначение и виды, методы подготовки и проведения). Знаковые формы записи. Особенности письменной коммуникации в деловом и межкультурном общении. Публичное выступление как форма коммуникации. Презентации. Их место и роль в управленческой коммуникации. Деловые коммуникации в цифровой сфере: правила общения в сети Инtranет и Интернет.
Раздел 6. Невербальная коммуникация
Невербальные средства общения и их классификация. Науки, изучающие невербальные средства общения: <i>паралингвистика; кинесика; окулесика; аускультация; ольфакция; гастика</i> . Телесный контакт, дистанция, ориентация относительно друг друга, поза, рассадка партнеров при общении. Мимические коды эмоциональных состояний. Национальные особенности мимических средств коммуникации. Язык жестов в деловом общении и межкультурной коммуникации.
Раздел 7. Проблемы понимания в процессе делового общения
Сущность понимания в процессе коммуникации. Барьеры в процессе понимания и способы их устранения. Искусство спора. Особенности конфликтов в межкультурной коммуникации в процессе делового общения. Критика и комплименты в деловой и межкультурной коммуникации. Стереотипы и предрассудки в межкультурной коммуникации. «Мужское» и «женское» в деловой и межкультурной коммуникации.
Раздел 8. Этика и этикет в деловой коммуникации
Понятия «этика». Основные принципы профессиональной этики. Виды и кодекс профессиональной этики. Правила поведения в общественных местах. Субординация. Правила делового общения на разных уровнях. Правила обращения. Понятие «этикет». Особенности этикета в деловой коммуникации (этикет деловых приемов и презентаций, деловой этикет в культуре внешности, подарки и сувениры). Национальные особенности делового этикета.

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5

Тематика практических (семинарских) занятий

Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
1	Вводное занятие
2	Понятия «коммуникация» и подходы к его определению. Виды, уровни и функции коммуникации. Модели коммуникации. Соотношение понятий «коммуникация» и «общение».
3	Культурные сценарии деятельности. Этнические и национальные аспекты деловой коммуникации. Расы и проблемы коммуникации. Понятия «культурная ценность» и «культурная норма». Ценностный и нормативный аспект деловой коммуникации. Религия в системе делового общения. Диалог культур. Толерантность и эмпатия как специфические черты коммуникативных процессов.
4	Понятие «общение», его смысловое содержание, цель, виды и формы. «Внутренний» и «внешний» аспекты общения. Средства, функции и структура общения. Особенности общения в деловой и межкультурной коммуникации. Стили общения. Механизмы и принципы общения. Слушание в процессе коммуникации.
5	Основные виды знаков. Язык как знаково-символическая система. Функции языка. Язык культуры. Культура речи. Вербальная коммуникация. Роль языка в межкультурном общении. Контекстуальность общения. Вербальные формы деловой коммуникации: беседы, публичные выступления, совещания, переговоры, телефонные разговоры (назначение и виды, методы подготовки и проведения). Знаковые формы записи. Особенности письменной коммуникации в деловом и межкультурном общении.
6	Невербальные средства общения и их классификация. Телесный контакт, дистанция, ориентация относительно друг друга, поза, рассадка партнеров при общении. Мимические коды эмоциональных состояний. Национальные особенности мимических средств коммуникации. Язык жестов в деловом общении и межкультурной коммуникации.
7	Сущность понимания в процессе коммуникации. Барьеры в процессе понимания и способы их устранения. Искусство спора. Особенности конфликтов в процессе делового общения. Критика и комплименты в деловой коммуникации «Мужское» и «женское» в деловой коммуникации
8	Понятия «этика». Основные принципы профессиональной этики. Виды и кодекс профессиональной этики. Правила поведения в общественных местах. Субординация. Правила делового общения на разных уровнях. Правила обращения. Понятие «этикет». Особенности этикета в деловой коммуникации (этикет деловых приемов и презентаций, деловой этикет в культуре внешности, подарки и сувениры). Национальные особенности делового этикета.

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6

Тематика лабораторных работ	
Номер	Наименование лабораторной работы
1.	Не предусмотрены

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы учебным планом 09.03.02 Информационные системы и технологии программа «Информационные системы и технологии» не предусмотрены.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Таблица 7

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)			
№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	УК- 3	ИД-1 УК-3	Собеседование по теме семинарского занятия, тест
		ИД-2 УК-3	Собеседование по теме семинарского занятия, тест
		ИД-3 УК-3	Собеседование по теме семинарского занятия, тест

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Короткий С. В.. Деловые коммуникации [Электронный ресурс]: учебное пособие / Короткий С. В.; . - Саратов: Вузовское образование, 2019. - (Высшее образование). - 90 с. - Доступен в Интернете для зарегистрированных пользователей. - Библиогр.: с. 90 (9 назв.). - ISBN 978-5-4487-0472-7 <http://www.bibliocomplectator.ru/book/&id=80614>

2. Круталевич М.Г. деловые коммуникации [Электронный ресурс]: учебное пособие/М. Г. Круталевич, Р.М. Прытков, Ю.Е. Холодилина, О.В. Бордюгова – Электрон. дан. – Оренбург: ОГУ, 2015 – 215 с. – Режим доступа: [https:// elanbook.com/ book/98124](https://elanbook.com/book/98124)

3. Деловые коммуникации [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов экономических специальностей / Ставропольский гос. аграрный ун-т ; [сост. Т. И. Сахнюк]. - Электрон. текст. дан. и прогр.. - Ставрополь: СГАУ, 2013. - Доступен в Интернете для зарегистрированных пользователей <http://www.bibliocomplectator.ru/book/&id=47297>

4. Асмолова, Марина Львовна. Искусство презентаций и ведения переговоров: учебное пособие / Асмолова М. Л.; Рос. акад. народного хоз-ва и гос. службы при Президенте РФ, Фак. инновационно-технологического бизнеса. - 2-е изд. - Москва: Риор: Инфра-М, 2013. - 246 с. - Президентская программа подготовки управленческих кадров. - ISBN 978-5-369-01004-4 (Риор)

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Межкультурная и деловая коммуникация [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для студентов всех факультетов УлГТУ. - Электрон. текст. дан. (файл pdf : 0,7 Мб). - Ульяновск: УлГТУ, 2017. - Доступен в Интернете <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2017/106.pdf>

2. Гильмутдинова, Нина Амировна. Риторика массовых коммуникаций. Практикум [Текст]: учебное пособие для студентов бакалавриата направления подготовки 031600 "Реклама и связи с общественностью" / Гильмутдинова Н. А., Голдобина Л. А.; М-во образования и науки Рос. Федерации, Ульян. гос. техн. ун-т. - Ульяновск: УлГТУ, 2013. - 207 с.: табл. - ISBN 978-5-9795-1171-9 <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2015/3.pdf>

3. Основы теории коммуникации [Текст]: методические указания к семинарским занятиям по дисциплине «Основы теории коммуникации» для бакалавров/ сост. И.Г. Гоношилина. - Ульяновск, УлГТУ 2016. - 42. с. Доступен в Интернете <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2016/58.pdf>

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. Справочная система Гарант
2. База ГОСТы и СанПиНы <https://standartgost.ru/>
3. База СНИПы. Нормативно-техническая документация <http://snipov.net/>
4. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>
5. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
6. РГБ фонд диссертаций <http://diss.rsl.ru/>
7. Энциклопедия <http://encyclopaedia.big.ru>

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. Деловые коммуникации. // Библиотека успешного бизнеса. Электронный ресурс. Режим доступа: <http://club-energy.ru/c.php>.
2. Психология делового общения. // Электронный ресурс. Режим доступа: <http://rudiplom.ru/lectures/psixologiya-delovogo-obshheniya/994.html>
3. Библиотека психологической литературы BOOKAP - (Books of the psychology) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://bookap.info>.
4. Сайт Международной Ассоциации Коммуникации (The International Communication Association), основанной в 1950 г.; — Режим доступа: <http://www.icahdq.org/>
5. Электронная библиотечная система «IPRbooks» [Электронный ресурс]. — Электрон. дан. — Режим доступа : <http://www.iprbookshop.ru/>
6. Библиотека Genesis [Электронный ресурс]. — Электрон. дан. — Режим доступа : <http://gen.lib.rus.ec/>
7. Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. — Электрон. дан. — Режим доступа : <http://www.elibrary.ru/>
8. Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. — Электрон. дан. — Режим доступа : <http://www.nns.ru/>
9. Электронные книги по деловому общению и этикету. — Режим доступа : <http://www.aup.ru/books/i015.htm> 16

10. Образовательный ресурсный центр «Этика». – Режим доступа : <http://iph.ras.ru/page27756321.htm>

11. Электронные книги по деловому общению и этикету. – Режим доступа : <http://www.aup.ru/books/i015.htm> 16

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 8

Наименование и оснащенность помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения лекций	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска. Аудитория, оснащенная комплексом технических средств обучения (проектор, экран, компьютер)	Microsoft Windows XP и выше; Архиватор 7-Zip; Антивирус Касперского; Adobe Reader X; Microsoft Office
2	Учебные аудитории для проведения практических работ, групповых и индивидуальных консультаций	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.	Не требуется
3	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.	Не требуется
4	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет (Wi-Fi)	Microsoft Windows XP; Архиватор 7-Zip; Антивирус Касперского; Adobe Reader X; Microsoft Office

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Деловые коммуникации
Уровень образования	Высшее образование – бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль / программа / специализация	Информационные системы и технологии
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-3
Цель освоения дисциплины (модуля)	Подготовка специалиста, владеющего теоретическими основами общения как явления деловой культуры, способами улучшения деловой коммуникации, умеющего анализировать основные факторы, препятствующие эффективному общению и вооруженного знаниями нравственных качеств, необходимых для повседневной деятельности; на основе научных подходов к изучению делового общения сформировать у обучающихся представления о коммуникативной компетентности в профессиональной деятельности, выработать навыки и умения организации и проведения различных форм деловой коммуникации
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Предмет, основные категории и задачи курса «Деловые коммуникации» Раздел 2. Понятие «Коммуникация» и ее модели Раздел 3. Деловые коммуникации в системе культуры Раздел 4. Общение как социально-психологический феномен Раздел 5. Язык как знаково-символическая система. Вербальная коммуникация. Культура речи Раздел 6. Невербальная коммуникация Раздел 7. Проблемы понимания в процессе делового общения Раздел 8. Этика и этикет в деловой коммуникации
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	72 часа (2 з.е.)
Форма промежуточной аттестации	зачет

Лист дополнений и изменений

к программе практики

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 1 от «30» августа 2021 г.

Принимаемые изменения: Изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины на 2021/22 учебный год нет

Руководитель ОПОП _____


личная подпись

М.В. Тамьярова

И.О. Фамилия

«30» августа 2021 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан гуманитарного факультета

Е.П. Соснина

«30»

июня

2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина (модуль)

Персональная эффективность: тайм-менеджмент

наименование дисциплины (модуля)

Уровень образования

высшее образование – бакалавриат

(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)

Квалификация

бакалавр

Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/ Исследователь, Преподаватель-исследователь

г. Ульяновск, 2020

Рабочая программа составлена

на кафедре
факультета

«Политология, социология и связи с
общественностью»
Гуманитарный

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)
профиль
(программа / специализация)

09.03.02 Информационные системы и технологии
Информационные системы и технологии

Составитель рабочей программы

доцент, доцент, к.ф.н.
(должность, ученое звание, степень)


(подпись)

И.Г. Гоношилина
(Фамилия И. О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры
«Политология, социология и связи с общественностью»

Заведующий кафедрой
(должность)


(подпись)

О.В. Шиняева
(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.


(подпись)

М.В. Тамьярова
(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой / научный руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.


(подпись)

С.К. Киселев
(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

30» 06 2020 г.


(подпись)

Е.С. Синдюкова
(Фамилия И. О.)

1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная			
Семестр	3				3				-			
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	32				16				-			
в том числе:												
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	16				8				-			
- занятия семинарского/практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов	16				8				-			
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов	-								-			
Самостоятельная работа обучающихся, часов	31				47				-			
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	-								-			
- проработка теоретического курса	10				18				-			
- курсовая работа (проект)	-								-			
- расчетно-графическая работа	-								-			
- реферат	-								-			
- эссе	-								-			
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа	20				27				-			
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	-								-			
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	1				2				-			
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой, КП, КР)	9				9				-			
Итого, часов	72				72				-			
Трудоемкость, з.е.	2				2				-			

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Персональная эффективность: тайм-менеджмент» является формирование у обучающихся компетенций, позволяющих им успешно применять знания, навыки и умения в области практического управления временем, навыков самоуправления, методов и приемов управления личной карьерой, изучения методов и навыков повышения и сохранения своей работоспособности для решения профессиональных задач повышения эффективности деятельности организаций.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются:

- ознакомление бакалавров с современными теоретическими и методологическими идеями персональной эффективности.
- обеспечение участия студентов в научно-исследовательской работе по проблемам учебной дисциплины.
- приобретение опыта организации учебной и внеучебной работы студентов, направленной на саморазвитие личности студентов.

В результате изучения дисциплины (модуля) «Персональная эффективность: тайм-менеджмент» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне.

Аннотация дисциплины (модуля) представлена в Приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
Универсальные			
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД-1 УК-6	Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития на протяжении всей жизни
		ИД-2 УК-6	Умеет эффективно планировать свое рабочее время и время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения
		ИД-3 УК-6	Имеет практический опыт управления собственным временем и методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к обязательной части блока Б1 образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3

Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)					Очно-заочная (час)					Заочная (час)				
		Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего
1	Раздел 1. Основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития	4	4	-	10	18	2	2		14	18					
2	Раздел 2. Практический опыт управления собственным временем методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни	12	12	-	21	45	6	6		33	45					
3	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации	-	-	-	-	9				9	9					
	Итого часов	16	16	-	31	72	8	8	-	56	72					

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины, содержание темы
Раздел 1. Основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития 1.1. Цели и ключевые области жизни 1.2. Классификация расходов времени
Раздел 2. Практический опыт управления собственным временем и методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни 2.1. Хронометраж как система учета и контроля расходов времени 2.2. Анализ личной эффективности

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5

Тематика практических (семинарских) занятий

Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
1.	Цели и ключевые области жизни
2.	Классификация расходов времени
3.	Хронометраж как система учета и контроля расходов времени
4.	Анализ личной эффективности

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6

Тематика лабораторных работ

Номер	Наименование лабораторной работы
1.	Не предусмотрены

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы учебным планом 09.03.02 Информационные системы и технологии программа «Информационные системы и технологии» не предусмотрены.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Таблица 7

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	УК-6	ИД-1 УК-6	Тесты, зачет
		ИД-2 УК-6	Тесты, зачет
		ИД-3 УК-6	Тесты, зачет

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Белова, Е. О. Тайм-менеджмент : учебное пособие / Е. О. Белова. — Краснодар : КубГТУ, 2019. — 319 с. — ISBN 978-5-8333-0895-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151188> (дата обращения: 04.12.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Учебно-методические рекомендации для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Психология» / Шигабетдинова Г.М. – Ульяновск: УлГТУ, 2015. Электронный ресурс - <https://virtual.ulstu.ru>

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. Справочная система Гарант
2. База ГОСТы и СанПиНы <https://standartgost.ru/>
3. База СНИПы. Нормативно-техническая документация <http://snipov.net/>
4. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>
5. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
6. РГБ фонд диссертаций <http://diss.rsl.ru/>
7. Энциклопедия <http://encyclopaedia.big.ru>

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>
2. Библиотека философского факультета МГУ <http://philos.msu.ru/library.php>
3. Электронная библиотека <http://www.bookz.ru>

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 8

Наименование и оснащенность помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения лекций	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска Наборы демонстрационного оборудования: переносное	Microsoft Windows 7 Антивирус Касперского Open Office Adobe Reader 7-Zip Mozilla Firefox

		оборудование для презентаций (проектор, экран, ноутбук), учебно-наглядные пособия	
2	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации №403/6	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска Наборы демонстрационного оборудования: переносное оборудование для презентаций (проектор, экран, ноутбук), учебно-наглядные пособия	Microsoft Windows 7 Антивирус Касперского Open Office Adobe Reader 7-Zip Mozilla Firefox
3	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки – аудитория № 101/3)	Мебель: столы; стулья Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет	Microsoft Windows, Microsoft Office, Антивирус Касперского OpenOffice, Adobe Flash, Adobe Reader, Mozilla Firefox, Архиватор 7-zip

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Персональная эффективность: тайм-менеджмент
Уровень образования	Высшее образование – бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль / программа / специализация	Информационные системы и технологии
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-6
Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование у обучающихся компетенций, позволяющих им успешно применять знания, навыки и умения в области практического управления временем, навыков самоуправления, методов и приемов управления личной карьерой, изучения методов и навыков повышения и сохранения своей работоспособности для решения профессиональных задач повышения эффективности деятельности организаций
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития Раздел 2. Практический опыт управления собственным временем и методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	72 часа (2 з.е.)
Форма промежуточной аттестации	зачет

Лист дополнений и изменений

к программе практики

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 1 от «30» августа 2021 г.

Принимаемые изменения: Изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины на 2021/22 учебный год нет

Руководитель ОПОП _____



личная подпись

М.В. Тамьярова

И.О. Фамилия

«30» августа 2021 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан инженерно-экономического
факультета

 Е.В. Баландина

«30» июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина (модуль)

Высшая математика

наименование дисциплины (модуля)

Уровень образования

высшее образование – бакалавриат

(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)

Квалификация

бакалавр

Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/ Исследователь. Преподаватель-исследователь

г. Ульяновск, 2020

Рабочая программа составлена

на кафедре

«Высшая математика»

факультета

Инженерно-экономический

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)

09.03.02 Информационные системы и технологии

профиль

(программа / специализация)

Информационные системы и технологии

Составитель рабочей программы

доцент, доцент, к.ф.-м.н.
(должность, ученое звание, степень)

(подпись)

А.В. Анкилов
(Фамилия И. О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры
«Высшая математика»

Заведующий кафедрой
(должность)

(подпись)

П.А. Вельмисов
(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.

(подпись)

М.В. Тамьярова
(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой / научный руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.

(подпись)

С.К. Киселев
(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

30» 06 2020 г.

Ульяновский
государственный
технический университет
(подпись)

Е.С. Синдюкова
(Фамилия И. О.)

1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная			
Семестр	1	2			1				-			
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	64	64			40				-			
в том числе:												
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	32	32			16				-			
- занятия семинарского/практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов	32	32			24				-			
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов	-	-							-			
Самостоятельная работа обучающихся, часов	80	80			284				-			
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	10	10			36				-			
- проработка теоретического курса	20	20			71				-			
- курсовая работа (проект)	-	-							-			
- расчетно-графическая работа	30	30			106				-			
- реферат	-	-							-			
- эссе	-	-							-			
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа	20	20			71				-			
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	-	-							-			
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	-	-							-			
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой, КП, КР)	36	36			36				-			
Итого, часов	198	198			216				-			
Трудоемкость, з.е.	5	5			10				-			

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины «Высшая математика» является овладение основными понятиями и методами высшей математики, основами математической культуры.

Задачами дисциплины являются:

- изучение понятий и методов высшей математики;
- умение решения практических задач.

В результате изучения дисциплины «Высшая математика» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигает освоения компетенций на определенном уровне их формирования.

Аннотация дисциплины представлена в приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
Общепрофессиональные			
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в инженерной деятельности, связанной с проектированием и конструированием, технологиями производства приборов и комплексов широкого назначения	ИД-1 ОПК-1	Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования
		ИД-2 ОПК-1	Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования
		ИД-3 ОПК-1	Имеет навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к обязательной части блока Б1 образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3

Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)					Очно-заочная (час)					Заочная (час)				
		Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего
1	Раздел 1. Элементы линейной алгебры	8	8		10	26	2	4		18	24					
2	Раздел 2. Введение в математический анализ	8	8		10	26	2	2		18	22					
3	Раздел 3. Дифференциальное исчисление функции одной переменной	8	8		10	26	2	4		18	24					
4	Раздел 4. Дифференциальное исчисление функции нескольких переменных	4	4		10	18	1	2		18	21					
5	Раздел 5. Комплексные числа	4	4		12	20	1	2		20	23					
6	Раздел 6. Интегральное исчисление функции одной переменной	10	10		12	32	2	4		22	28					
7	Раздел 7. Обыкновенные дифференциальные уравнения	8	8		12	28	2	2		22	26					
8	Раздел 8. Кратные интегралы	6	6		12	24	2	2		22	26					
9	Раздел 9. Ряды	8	8		12	28	2	2		20	24					
10	Выполнение РГР				60	60				106	106					

11	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации				72	72				36	36					
	Итого часов	64	64	0	232	360	16	24	0	320	360					

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины, содержание темы
Элементы линейной алгебры Матрицы и операции над ними. Определители 2 и 3 порядков. Теорема о разложении. Определитель квадратной матрицы, его свойства и методы вычисления. Ранг матрицы и способы его отыскания. Обратная матрица и ее построение. Система линейных алгебраических уравнений. Метод обратной матрицы. Метод Крамера. Метод Гаусса. Теорема Кронекера – Капелли. Однородная алгебраическая система уравнений; фундаментальная система решений. Собственные значения и собственные векторы квадратной матрицы. Введение в математический анализ Множества и действия над ними. Множества действительных чисел. Функция, способы задания функции. Элементарные функции и их классификация. Предел числовой последовательности. Предел функции в точке и на бесконечности, односторонние пределы. Основные теоремы о пределах. Замечательные пределы. Бесконечно малые и бесконечно большие функции и их свойства. Эквивалентные бесконечно малые функции; использование эквивалентов при вычислении пределов. Непрерывность функции в точке. Свойства функций, непрерывных в точке. Непрерывность элементарных функций. Свойства функций, непрерывных на отрезке. Точки разрыва, их классификация. Дифференциальное исчисление функции одной переменной Определение производной, ее геометрический и механический смысл. Основные свойства производной. Связь дифференцируемости и непрерывности функций. Производные основных элементарных функций. Производные сложной и обратной функций. Дифференциал функции. Производные и дифференциалы высших порядков. Теоремы Ролля, Лагранжа, Коши. Правило Лопиталя. Формула Тейлора с остаточным членом в форме Пеано и Лагранжа. Условия монотонности функций. Экстремумы функции. Необходимые и достаточные условия локальных экстремумов. Отыскание наибольшего и наименьшего значений функции, дифференцируемой на отрезке. Выпуклость, вогнутость графика функции. Асимптоты графика функций. Общая схема построения графиков.

Дифференциальное исчисление функции нескольких переменных

Определение и способы задания функции нескольких переменных (ФНП). Предел, непрерывность, частные производные ФНП. Частные производные сложной функции.

Полный дифференциал ФНП, инвариантность его формы. Дифференцирование неявных функций. Касательная плоскость и нормаль к поверхности. Производная по направлению, градиент. Частные и смешанные производные высших порядков. Формула Тейлора. Экстремумы ФНП.

Комплексные числа

Определение комплексного числа. Алгебраическая и тригонометрическая формы записи. Операции над комплексными числами. Извлечение корней из комплексных чисел. Формула Эйлера; показательная форма записи комплексного числа.

Теорема Безу. Основная теорема алгебры. Разложение многочлена с действительными коэффициентами на линейные и квадратичные множители.

Интегральное исчисление функции одной переменной

Первообразная. Неопределенный интеграл и его свойства. Таблица основных интегралов. Интегрирование подведением под знак дифференциала, заменой переменной интегрирования, интегрирования по частям.

Разложение рациональных дробей на простейшие методом неопределённых коэффициентов. Интегрирование рациональных дробей.

Интегрирование тригонометрических выражений. Интегрирование иррациональных выражений при помощи рационализирующих подстановок.

Определение и свойства определённого интеграла; его геометрический и физический смысл. Производная от интеграла с переменным верхним пределом. Формула Ньютона-Лейбница. Интегрирование по частям и заменой переменной интегрирования.

Геометрические приложения определённого интеграла. Несобственные интегралы.

Обыкновенные дифференциальные уравнения

Дифференциальные уравнения первого порядка; основные определения и терминология; задача Коши. Решение основных типов дифференциальных уравнений первого порядка, интегрируемых в квадратурах.

Дифференциальные уравнения высшего порядка; основные понятия; задача Коши и краевая задача. Уравнения, допускающие понижение порядка.

Линейное однородное дифференциальное уравнение; фундаментальная система решений, структура общего решения. Структура общего решения линейного неоднородного дифференциального уравнения.

Нахождение общего решения линейного однородного дифференциального уравнения с постоянными коэффициентами. Нахождение общего решения линейного неоднородного дифференциального уравнения с постоянными коэффициентами. Дифференциальная система; задача Коши. Решение линейной дифференциальной системы с постоянными коэффициентами.

Кратные интегралы

Определение, свойства двойного интеграла. Сведение двойного интеграла к повторному. Приложения двойного интеграла.

Определение и свойства тройного интеграла. Сведение тройного интеграла к повторному. Приложения тройного интеграла.

Замена переменных в двойном и тройном интеграле. Полярная, цилиндрическая и сферическая замены.

Ряды

Числовые ряды сходимость и сумма ряда. Геометрическая прогрессия. Необходимое условие сходимости ряда. Умножение ряда на число, сложение и вычитание рядов.

Ряды с положительными членами. Теоремы сравнения. Признаки сходимости Коши и Даламбера. Интегральный признак сходимости.

Знакопередающиеся ряды, теорема Лейбница. Абсолютно и условно сходящиеся ряды. Теорема сходимости абсолютно сходящегося ряда. Ряды с комплексными числами. Функциональные ряды. Область сходимости. Теоремы о непрерывности суммы функционального ряда, о почленном интегрировании и дифференцировании.

Степенные ряды. Теорема Абеля. Ряд Тейлора. Теорема о единственности разложения в степенной ряд. Применение степенных рядов.

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5

Основные темы практических занятий

Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
1	Действия над матрицами.
2	Вычисление определителей.
3	Обратная матрица. Решение матричных уравнений.
4	Решение систем линейных алгебраических уравнений методом обратной матрицы, методом Крамера, методом Гаусса.
5	Действия над множествами. Основные свойства элементарных функций.
6	Вычисление пределов числовой последовательности. Раскрытие неопределенностей $\{\infty/\infty\}$, $\{\infty-\infty\}$, $\{0\cdot\infty\}$. Раскрытие неопределенности $\{1^\infty\}$ с помощью второго замечательного предела.
7	Вычисление пределов функции. Раскрытие неопределенности $\{0/0\}$. Использование эквивалентов при вычислении пределов.
8	Исследование функций на непрерывность.
9	Техника дифференцирования. Применение дифференциала функции.
10	Вычисление производных и дифференциалов высших порядков. Применение формулы Лейбница.
11	Применение правила Лопиталя при раскрытии неопределенностей. Разложение функций по формуле Тейлора.
12	Исследование функций с помощью производной. Построение графиков функций.
13	Вычисление частных производных и полного дифференциала функции нескольких переменных.
14	Отыскание экстремумов функции нескольких переменных.
15	Операции над комплексными числами. Возведение комплексных чисел в степень по формуле Муавра. Извлечение корней из комплексных чисел.
16	Решение алгебраических уравнений.
17	Интегрирование введением выражений под знак дифференциала и подстановкой. Интегрирование по частям.
18	Интегрирование рациональных дробей.
19	Интегрирование тригонометрических и иррациональных выражений.
20	Вычисление определённого интеграла.
21	Приложения определённого интеграла.
22	Решение дифференциальных уравнений первого порядка.
23	Решение дифференциальных уравнений высших порядков, допускающих понижение порядка.

24	Решение линейных однородных дифференциальных уравнений с постоянными коэффициентами.
25	Решение линейных неоднородных дифференциальных уравнений с постоянными коэффициентами.
26	Вычисление двойных интегралов.
27	Вычисление тройных интегралов.
28	Применение полярной, цилиндрической и сферической замен при вычислении двойных и тройных интегралов.
29	Применение теорем сравнения, признаков Коши и Даламбера, интегрального признака при исследовании сходимости рядов с положительными членами.
30	Отыскание области сходимости степенного ряда.
31	Разложение функций в ряд Тейлора.
32	Применение степенных рядов.

6.4 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом направления 12.03.01 «Приборостроение» профиль «Индустриальный интернет» не предусмотрен

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Учебным планом направления 09.03.02 Информационные системы и технологии программа «Информационные системы и технологии» предусмотрены 2 расчетно-графические работы (РГР), по одной в каждом семестре. В первом семестре РГР выдается по разделам 2,3, во втором – по разделам 6,7,8.

График выполнения РГР доводится преподавателем до студентов, он должен неукоснительно выполняться каждым студентом. Студент, не выполнивший РГР в срок, до ее защиты не допускается. Защита РГР проводится в форме собеседования. В случае обнаружения в тексте большого числа ошибок, а также в случае небрежного оформления текста, РГР возвращается на доработку. Общая рейтинговая оценка по РГР проставляется с учетом качества представленной РГР и ее защиты.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Таблица 6

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	ОПК-1	ИД-1 ОПК-1	Решение практической задачи, собеседование по РГР, экзамен
		ИД-2 ОПК-1	Решение практической задачи, собеседование по РГР, экзамен
		ИД-3 ОПК-1	Решение практической задачи, собеседование по РГР, экзамен

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Анкилов А.В., Вельмисов П.А., Решетников Ю.А. Высшая математика. Учебное пособие. Часть 1. – Ульяновск: УлГТУ, 2016. – Изд.3. – 250с.
<http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2017/26.pdf>
2. Анкилов А.В., Вельмисов П.А., Решетников Ю.А. Высшая математика. Учебное пособие. Часть 2. – Ульяновск: УлГТУ, 2016. – Изд.3. – 272с.
<http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2017/27.pdf>
3. Сборник задач по математике: учеб. пособие для втузов. В 4 ч. / Ефимов А. В; под ред. А. В. Ефимова, А. С. Поспелова. - [4-е изд., перераб. и доп.]. – М.: Физматлит, 2004. - Ч. 1. – 288 с.
4. Сборник задач по математике: Для втузов. [Учеб. пособие]. В 4 ч. / под ред. А. В. Ефимова и А. С. Поспелова. – [4-е изд., перераб. и доп.]. - М.: Физматлит, 2004. - Ч. 2. - 431 с.
5. Кузнецов, Л. А. Сборник заданий по высшей математике. Типовые расчеты. - Изд. 4-е, стер. - СПб.: Лань, 2005. - 239 с.

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Линейная алгебра и ее приложения: Методические указания к типовому расчету / Сост. А.В. Анкилов, Н.В.Савинов, М.Е. Чумакин. – Ульяновск: УлГТУ, 2001. –48с. Ресурс: http://venec.ulstu.ru/lib/2002/1/Ankilov_Savinov_Chumakin.pdf
2. Дифференциальные уравнения. Методические указания к типовому расчету. / Сост. П.А. Вельмисов, Т.Б. Распутко. – Ульяновск: УлГТУ, 2000. – 32 с. Ресурс: http://venec.ulstu.ru/lib/2001/4/VelqmisoV_Rasputko2.pdf
3. Дифференцирование: Методические указания к типовому расчету / Сост. М.Ю.Акимов, Р.А.Богомолов. – Ульяновск: УлГТУ, 2001. – 26 с. Ресурс: http://venec.ulstu.ru/lib/2002/1/Akimov_Bogomolov.pdf
4. Числовые и функциональные ряды. Ряды Фурье: Методические указания к типовому расчету по высшей математике / Сост.: М. Е. Чумакин, Г. Д. Павленко. – Ульяновск: УлГТУ, 2003. – 39с. Ресурс: <http://venec.ulstu.ru/lib/2003/Chumakin.pdf>
5. Интегралы: Методические указания к типовому расчету /Сост.: Ю.А. Решетников, В.В. Селиванов. – Ульяновск: УлГТУ, 2000. – 35 с. Ресурс: http://venec.ulstu.ru/lib/scan/5_Reshetnikov_Selivanov.djvu
6. Исследование функций. Методические указания./ Сост.: Коноплёва И.В., Сибирёва А.Р.-Ульяновск: УлГТУ, 2004. - 24 с. Ресурс: http://venec.ulstu.ru/lib/v7/_konopleva2005.pdf
7. Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных: типовой расчет по высшей математике / Сост.: А. В. Анкилов, Н. Я. Горячева, Т. Б. Распутко. – Ульяновск: УлГТУ, 2004. – 32 с. Ресурс: http://venec.ulstu.ru/lib/v7/Ankilov_Goryacheva_Rasputko.pdf
8. Кратные интегралы: Методические указания к типовому расчету / Сост.: М.Ю. Акимов, П.К. Маценко, Н.В. Савинов. – Ульяновск: УлГТУ, 2000. – 22с. Ресурс: http://venec.ulstu.ru/lib/scan/5_Akimov_Macenko_Savinov.djvu

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>
2. Поисковая система Яндекс: URL: <http://www.yandex.ru/>
3. Коллекция учебных материалов по математике и механике (лекции, контрольные, программы экзаменов и некоторые книги) <http://dmvn.mexmat.net> Материалы свободной энциклопедии «Википедия». URL: <http://ru.wikipedia.org/wiki>

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 7

Наименование и оснащенность помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения лекций	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска.	Не требуется
2	Учебные аудитории для проведения лабораторных работ, практических работ, групповых и индивидуальных консультаций	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.	Не требуется
3	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.	Не требуется
4	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет (Wi-Fi)	Microsoft Windows; Архиватор 7-Zip; Антивирус Касперского; Adobe Reader; Microsoft Office;

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Высшая математика
Уровень образования	Высшее образование – бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль / программа / специализация	Информационные системы и технологии
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	ОПК-1
Цель освоения дисциплины (модуля)	Овладение основными понятиями и методами высшей математики, основами математической культуры
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Элементы линейной алгебры Раздел 2. Введение в математический анализ Раздел 3. Дифференциальное исчисление функции одной переменной Раздел 4. Дифференциальное исчисление функции нескольких переменных Раздел 5. Комплексные числа Раздел 6. Интегральное исчисление функции одной переменной Раздел 7. Обыкновенные дифференциальные уравнения Раздел 8. Кратные интегралы Раздел 9. Ряды
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	396 часов (11 з.е.)
Форма промежуточной аттестации	экзамен, экзамен

Лист дополнений и изменений

к программе практики

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 1 от «30» августа 2021 г.

Принимаемые изменения: Изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины на 2021/22 учебный год нет

Руководитель ОПОП _____



личная подпись

М.В. Тамьярова

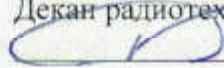
И.О. Фамилия

«30» августа 2021 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан радиотехнического факультета

 Д.Н. Кадеев

«30» июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины (модуля) Физика
наименование дисциплины (модуля)

Уровень образования высшее образование – бакалавриат
(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)

Квалификация бакалавр
(Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/Исследователь. Преподаватель-исследователь)



г. Ульяновск, 2020

на кафедре	«Физика»
факультета	Радиотехнический
в соответствии с учебным планом по направлению подготовки (специальности)	09.03.02 Информационные системы и технологии
профиль (программа / специализация)	Информационные системы и технологии

Составитель рабочей программы

профессор, профессор, д.ф.-м.н.
(должность, ученое звание, степень)


(подпись)

Р.А. Браже
(Фамилия И. О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры
«Физика»

Заведующий кафедрой
(должность)


(подпись)

Р.А. Браже
(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.


(подпись)

М.В. Тамьярова
(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой / научный руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.


(подпись)

С.К. Киселев
(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

30» 06 2020 г.


(подпись)

Е.С. Синдюкова
(Фамилия И. О.)

**1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С
УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ
РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ
ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная			
Семестр	1	2			2				-			
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	48	48			32				-			
в том числе:												
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	16	16			16				-			
- занятия семинарского/ практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов	16	16			16				-			
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов	16	16							-			
Самостоятельная работа обучающихся, часов	6	42			148				-			
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	2	4			16				-			
- проработка теоретического курса	2	8			32				-			
- курсовая работа (проект)									-			
- расчетно-графическая работа									-			
- реферат									-			
- эссе									-			
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа	2	16			64				-			
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ		8			20				-			
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза		6			16				-			
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Эк-замен, Зачет, Зачет с оценкой, КП, КР)	36	36			36				-			
Итого, часов	90	126			216				-			
Трудоемкость, з.е.	2,5	3,5			6				-			

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Физика» является формирование у будущих выпускников научного мировоззрения и культуры физического мышления, необходимых для изучения естественнонаучных, общепрофессиональных и специальных дисциплин и развития навыков, требуемых квалификационной характеристикой по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии программа «Информационные системы и технологии», формирование навыков физического моделирования прикладных задач будущей специальности.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются:

- изучение теоретических вопросов, связанных с механическими, электромагнитными, оптическими, квантовыми свойствами различных физических систем;
- развитие у обучающихся представления о роли принципов симметрии и законов сохранения в современной научной картине мира;
- овладение обучающимися знаниями об экспериментальных фактах, понятиях, законах, теориях, методах физики, имеющих широкое применение в технике и технологии;
- развитие физического мышления у обучающихся, формирование у них умений самостоятельно приобретать и применять знания, наблюдать и объяснять физические явления;
- усвоение обучающимися идей единства строения материи и неисчерпаемости процесса ее познания, понимание роли практики в познании, диалектического характера физических явлений и законов.

В результате изучения дисциплины (модуля) «Физика» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне.

Аннотация дисциплины (модуля) представлена в Приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
Общепрофессиональные			
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 УК-1	Знает принципы и методики сбора, отбора, анализа и обобщения информации
		ИД-2 УК-1	Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности, а также осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников с применением системного подхода для решения поставленных задач
		ИД-3 УК-1	Имеет практический навык работы с информационными ис-

			точниками по сбору и обработке, критическому анализу и синтезу информации с использованием методик системного подхода для решения поставленных задач

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к обязательной части блока Б1 образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3

Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)					Очно-заочная (час)					Заочная (час)				
		Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего
1	Раздел 1. Механика	6	6	8	8	28	4	4		26	34	-	-	-	-	-
2	Раздел 2. Электричество и магнетизм	6	6	4	8	24	2	2		26	30	-	-	-	-	-
3	Раздел 3. Колебания и волны	4	4	4	8	20	2	2		22	26	-	-	-	-	-
4	Раздел 4. Волновая оптика	4	4	4	8	20	2	2		22	26	-	-	-	-	-
5	Раздел 5. Квантовая физика	8	8	8	8	32	4	4		30	38					
6	Раздел 6. Молекулярная физика и термодинамика	4	4	4	8	20	2	2		22	26					
7	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации				72	72				36	36	-	-	-	-	-
	Итого часов	32	32	32	120	216	16	16	0	184	216	-	-	-	-	-

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы
Раздел 1. Механика 1.1. Физические основы классической механики. Постулаты классической механики. Преобразования координат Галилея. Законы Ньютона. Сложение скоростей. Сложение ускорений. 1.2. Динамика твердого тела. Центр масс. Поступательное движение твердого тела. Вращательное движение твердого тела. 1.3. Законы сохранения. Теорема Нётер. Закон сохранения импульса. Закон сохранения момента импульса. Закон сохранения механической энергии. 1.4. Физические основы релятивистской механики. Постулаты релятивистской механики. Преобразования Лоренца для координат и скоростей. Сокращение масштабов. Замедление времени. Относительность одновременности событий. Четырехмерное пространство-время Минковского. Релятивистский закон сложения скоростей. 1.5. Релятивистская динамика. Релятивистские масса и импульс. Релятивистские выражения для энергии. Преобразования энергии и импульса. Взаимосвязь массы и энергии. 1.6. Механика жидкостей и газов. Механические свойства жидкостей и газов. Стационарное течение жидкости. Уравнение неразрывности. Уравнение Бернулли. Истечение жидкости из отверстия. Ламинарное и турбулентное течения.
Раздел 2. Электричество и магнетизм 2.1. Уравнения электромагнитного поля. Характеристики электрического и магнитного полей. Закон электромагнитной индукции Фарадея – Ленца. Закон полного тока. Ток смещения. Теорема Гаусса - Остроградского. Отсутствие магнитных зарядов.. 2.2. Уравнения Максвелла. Полная система уравнений Максвелла в интегральной форме. Уравнения связи. 2.3. Релятивистский характер магнитного поля. Магнитное поле движущегося заряда. Закон Био – Савара – Лапласа. Закон Ампера. 2.4. Электростатика и магнитостатика. Уравнения электростатики и магнитостатики. Условия на границе раздела сред. Емкость. Конденсаторы. Индуктивность. Соленоиды. Энергия и силы в электростатике и магнитостатике. 2.5. Законы стационарных токов. Характеристики электрического тока. Правила Кирхгофа. Классическая электронная теория электропроводности металлов. Закон Джоуля – Ленца в дифференциальной форме. Энергия и мощность в электрической цепи.
Раздел 3. Колебания и волны 3.1. Методы анализа колебаний. Колебания и их классификация. Аналитический метод. Графический метод. Метод комплексных амплитуд. Метод фазовой плоскости. 3.2. Свободные незатухающие колебания. Гармонический осциллятор. Физический маятник. Идеальный колебательный контур. 3.3. Сложение гармонических колебаний. Сложение когерентных колебаний. Биения. Сложение взаимно перпендикулярных колебаний. Фигуры Лиссажу. 3.4. Затухающие колебания и вынужденные колебания. Затухающие колебания. Характеристики затухающих колебаний. Вынужденные колебания. Амплитудно-частотная и фазово-частотная характеристики. Резонансные явления. 3.5. Волновые процессы. Бегущая упругая волна. Бегущая электромагнитная волна. Энергия бегущей волны. Скорости распространения упругих волн. Стоячие волны.
Раздел 4. Волновая оптика 4.1. Поляризация света. Понятие поляризации волн. Виды поляризации света. Поляризация света на границе раздела сред. Поляризация света при прохождении через кристаллы. Управление поляризацией света. Искусственная анизотропия среды. 4.2. Интерференция света. Понятие интерференции волн. Условия максимумов и минимумов интерференции. Временная и пространственная когерентность излучения. Интерференция света от двух щелей. Интерференция света в тонких пластинках. 4.3. Дифракция света. Принцип Гюйгенса – Френеля. Зоны Френеля. Зонные пластинки. Дифракция Фраунгофера на щели. Дифракционная решетка. 4.4. Взаимодействие света с веществом. Дисперсия волн. Соотношение Рэлея. Физическая природа дисперсии света. Поглощение света. Рассеяние света. Эффект Вавилова – Черенкова.

Раздел 5. Квантовая физика
5.1. Тепловое излучение. Абсолютно черное тело. Закон Кирхгофа. Формула Планка. Формула Рэлея – Джинса. Закон Стефана – Больцмана. Законы Вина.
5.2. Квантовые свойства излучения. Внешний фотоэффект. Давление света. Эффект Комптона.
5.3. Волновые свойства частиц. Волны де Бройля. Опыт Дэвиссона и Джермера. Соотношение неопределенностей Гейзенберга.
5.4. Уравнение Шредингера и связанные с ним задачи. Волновая функция. Уравнение Шредингера. Прохождение частицы через потенциальный барьер. Частица в одномерной потенциальной яме. Линейный гармонический осциллятор.
5.5. Атом водорода и водородоподобные ионы. Квантовые числа. Спектральные серии. Распределение электронной плотности вероятности.
5.6. Многоэлектронные атомы. Распределение электронов по состояниям. Механический и магнитный моменты атома. Понятие термина атома. Эффект Зеемана. Электронный парамагнитный резонанс. Характеристическое рентгеновское излучение.
5.7. Атомное ядро. Состав ядра. Ядерные силы. Критерий устойчивости ядра. Размеры ядер. Модели строения ядра.
5.8. Ядерные реакции. Радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Ядерный синтез. Проблемы ядерной энергетики.
Раздел 6. Молекулярная физика и термодинамика
6.1. Основы классической статистической физики. Распределение Максвелла. Характерные скорости движения молекул. Распределение Больцмана. Энтропия.
6.2. Молекулярно-кинетическая теория идеального газа. Внутренняя энергия идеального газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории. Кинетическая теория явлений переноса в газах.
6.3. Начала термодинамики. Первое начало термодинамики. Классическая теория теплостойкости. Теорема Карно. Второе начало термодинамики. Третье начало термодинамики.
6.4. Фазовые состояния, переходы и равновесия. Основные понятия. Уравнение Клапейрона – Клаузиуса. Уравнение Ван-дер-Ваальса. Критические параметры.

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5

Тематика практических (семинарских) занятий

Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
1 семестр	
1	Кинематика и динамика материальной точки
2	Механика твердого тела
3	Законы сохранения
4	Релятивистская кинематика
5	Релятивистская динамика
6	Механика жидкостей и газов
7	Уравнения Максвелла
8	Электростатика
9	Магнитостатика и электродинамика
10	Постоянный электрический ток
11	Незатухающие колебания
12	Сложение колебаний
13	Затухающие колебания
14	Вынужденные колебания. Резонансы
15	Волновые процессы
16	Итоговое занятие
2 семестр	
1	Поляризация света
2	Интерференция света
3	Дифракция света
4	Взаимодействие света с веществом
5	Тепловое излучение

6	Квантовые свойства излучения
7	Волновые свойства частиц
8	Уравнение Шредингера
9	Атом водорода и водородоподобные ионы
10	Многоэлектронные атомы
11	Атомное ядро
12	Радиоактивность
13	Молекулярная физика
14	Начала термодинамики
15	Фазовые переходы. Реальные газы
16	Итоговое занятие

6.4 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум включает в себя 8 соответствующих лекционному материалу лабораторных работ из приведенного ниже списка (по 4 лабораторные работы в каждом семестре). Выбор конкретных лабораторных работ для каждого обучающегося осуществляется преподавателем из следующих соображений: 1) охватить различные разделы дисциплины, 2) при наличии в практикуме нескольких равноценных лабораторных работ по одному и тому же разделу, выдать разным обучающимся различные работы с целью разнообразить собеседование по работам и повысить уровень самостоятельности при их выполнении. Например, по теме «Вращательное движение твердого тела» одним обучающимся может быть предложена работа «Определение момента инерции маятника Обербека», а другим «Определение момента инерции маятника Максвелла». Выполнение всех лабораторных работ, запланированных для каждого обучающегося преподавателем, является обязательным условием для допуска обучающегося до экзамена по данной дисциплине.

Таблица 6

Тематика лабораторных работ	
Номер	Наименование лабораторной работы
1 семестр	
1	«Механика» 1.1. Определение ускорения свободного падения при помощи прибора Атвуда 1.2. Определение скорости пули при помощи крутильного баллистического маятника 1.3. Исследование упругого соударения шаров 1.4. Определение момента инерции маятника Обербека 1.5. Определение момента инерции маятника Максвелла 1.6. Исследование гироскопа 1.7. Определение модуля кручения проволоки 1.8. Определение коэффициента трения качения методом наклонного маятника
2	«Электричество и магнетизм» 2.1. Определение удельного сопротивления проводника 2.2. Измерение емкости конденсаторов и проверка законов их соединения мостовым методом 2.3. Изучение процесса разряда конденсатора. Определение емкости конденсатора 2.4. Определение ЭДС источника постоянного тока методом компенсации 2.5. Проверка уравнения Богуславского-Ленгмюра. Определение удельного заряда и массы электрона 2.6. Определение удельного заряда электрона методом магнетрона 2.7. Определение горизонтальной составляющей индукции магнитного поля Земли с помощью тангенс-буссоли 2.8. Исследование распределения мощности в цепи постоянного тока 2.9. Исследование магнитного поля на оси короткого соленоида
3	«Колебания и волны» 3.1. Определение ускорения свободного падения с помощью физического маятника 3.2. Исследование логарифмического декремента затухания колебаний камертона 3.3. Исследование затухающих колебаний в колебательном контуре

	3.4. Исследование вынужденных колебаний в колебательном контуре 3.5. Определение скорости звука в воздухе методом стоячей волны 3.6. Определение длины волны и частоты стоячей электромагнитной волны в двухпроводной передающей линии
2 семестр	
4	«Волновая оптика» 4.1. Проверка закона Малюса 4.2. Определение длины волны монохроматического света с помощью дифракционной решетки 4.3. Определение концентрации оптически активного вещества с помощью поляриметра 4.4. Поляризационный метод исследования механических напряжений
5	«Квантовая физика» 5.1. Эффект Комптона 5.2. Опыт Резерфорда 5.3. Опыт Франка и Герца 5.4. Рентгеновское излучение 5.5. Эффект Мессбауэра 5.6. Исследование характеристик теплового излучения лампы накаливания 5.7. Исследование свойств фотоэлемента 5.8. Определение постоянной Планка, работы выхода электронов и красной границы фотоэффекта 5.9. Определение потенциала возбуждения атома методом Франка и Герца 5.10. Определение постоянной Ридберга по спектру атомов водорода 5.11. Изучение спектра поглощения молекул йода 5.12. Определение индукции магнитного поля методом ядерного магнитного резонанса
6	«Молекулярная физика и термодинамика» 6.1. Определение вязкости жидкости по методу Стокса 6.2. Определение коэффициента внутреннего трения и средней длины свободного пробега молекул воздуха 6.3. Определение коэффициента поверхностного натяжения жидкости методом Кантора – Ребиндера 6.4. Определение длины свободного пробега и эффективного диаметра молекул воздуха 6.5. Сравнительный метод определения зависимости удельной теплоемкости металлов от температуры 6.6. Определение отношения теплоемкостей газа методом Клемана-Дезорма 6.7. Определение приращения энтропии при плавлении олова

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы учебным планом направления 09.03.02 Информационные системы и технологии программа «Информационные системы и технологии» не предусмотрены.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

**7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ)
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Таблица 7

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	ОПК-1	ИД-1 ОПК-1 ИД-2 ОПК-1 ИД-3 ОПК-1	Собеседование по лабораторным работам, экзамен
2.	ОПК-3	ИД-1 ОПК-3 ИД-2 ОПК-3 ИД-3 ОПК-3	Собеседование по лабораторным работам, экзамен

**8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ
ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1. Браже Р.А. Лекции по физике: Учебное пособие. 2-е изд., стер. – СПб.: Издательство «Лань», 2013. – 320 с.
2. Волькенштейн В.С. Сборник задач по общему курсу физики. 3-е изд., испр. и доп. – СПб.: Книжный мир, 2005. – 328 с.
3. Браже Р.А. Вопросы и упражнения на понимание физики: Учебное пособие. – СПб.: Издательство «Лань», 2016. – 72 с.

**9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ
КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО
ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

1. Самостоятельная работа студентов по физике: методические указания для студентов УлГТУ / сост. Е.Р. Ригер, Ю.Р. Гильманов, Р.К. Лукс, В.В. Ефимов. – Ульяновск: УлГТУ, 2008. – 38 с.
 2. Механика: методические указания к лабораторным работам по физике / сост. Ю.Р. Гильманов. – 2-е изд., перераб. – Ульяновск: УлГТУ, 2009. – 79 с.
 3. Электричество и магнетизм : методические указания к лабораторным работам по физике / сост. В.В. Ефимов, А.И. Кочаев, Р.М. Мефтахутдинов. – Ульяновск: УлГТУ, 2012. – 48 с.
 4. Колебания и волны: методические указания к лабораторным работам по физике / сост. Р.А. Браже, Т.А. Новикова. – Изд. 3-е. – Ульяновск: УлГТУ, 2008. – 74 с.
 5. Квантовая физика: методические указания к лабораторным работам по физике / сост. Р.К. Лукс. – 2-е изд., исправ. – Ульяновск: УлГТУ, 2013. – 52 с.
 6. Учебные лабораторные комплексы по квантовой физике: методические указания к лабораторным работам / сост. Р.К. Лукс, Т.А. Новикова. – Ульяновск: УлГТУ, 2009. – 80 с.
 7. Молекулярная физика. Термодинамика: методические указания к лабораторным работам по физике / сост. А.А. Гришина. – Ульяновск: УлГТУ, 2013. – 55 с.
- Физика твердого тела: практикум / сост.: В.В. Ефимов, А.И. Кочаев, Р.М. Мефтахутдинов, Е.Р. Ригер. – Ульяновск: УлГТУ, 2017. – 56 с.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. Справочная система Гарант
2. База ГОСТы и СанПиНы <https://standartgost.ru/>
3. База СНИПы. Нормативно-техническая документация <http://snipov.net/>
4. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>
5. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
6. РГБ фонд диссертаций <http://diss.rsl.ru/>
7. Энциклопедия <http://encyclopaedia.big.ru>

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. Виртуальная справочная служба. Каталог российских и зарубежных виртуальных справочных служб <http://www.library.ru>
2. Электронные физические энциклопедии <http://djvu-inf.narod.ru>
3. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>
4. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
5. РГБ фонд диссертаций <http://diss.rsl.ru/>

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 8

Наименование и оснащенность помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска	Не требуется
2	Специализированная лаборатория для проведения лабораторных занятий (ауд. 702 «Механика» (глав. корп.))	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска; типовое оборудование, установки и комплекты по механике типов ФПМ -03, ФПМ-04, ФПМ-05. Всего 9 лабораторных стендов	Не требуется
3	Специализированная лаборатория для проведения лабораторных занятий (ауд. 703 «Электричество и магнетизм» (глав. корп.))	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска. Типовое оборудование, установки и комплекты по электричеству типа ФПМ-01, лабораторные установки собственного изго-	Не требуется

		товления, цифровые вольтметры, амперметры, миллиамперметры, микроамперметры, мультиметры, источники постоянного тока, осциллографы, генератор сигналов. Всего 11 лабораторных стендов	
4	Специализированная лаборатория для проведения лабораторных занятий (ауд. 708 «Колебания и волны» (глав. корп.))	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска. Типовое оборудование, установки и комплекты по колебаниям типа ФПМ-04, лабораторные установки собственного изготовления, поляриметр, полярископ, лазер гелий-неоновый, осциллографы, выпрямитель, вольтметр, генераторы сигналов, трубка Кундта, линия Лехера. Всего 10 лабораторных стендов	Не требуется
5	Специализированная лаборатория для проведения лабораторных занятий (ауд. 711 «Квантовая физика» (глав. корп.))	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска. Типовое оборудование, установки и комплекты по квантовой физике, лабораторные комплексы производства НИИ ЯФ ФГУ, лабораторные установки собственного изготовления. Всего 13 лабораторных стендов.	Microsoft Windows, AdobeReader
6	Специализированная лаборатория для проведения лабораторных занятий (ауд. 700 «Молекулярная физика и термодинамика» (глав. корп.))	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска. Типовое оборудование, установки и комплекты по молекулярной физике и термодинамике производства СФ ИРЭ РАН, лабораторные установки собственного изготовления. Всего 8 лабораторных стендов	Не требуется
7	Специализированная лаборатория для проведения лабораторных занятий (ауд. 713 «Статистическая физика и физика твердого тела» (глав. корп.))	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска. Типовое оборудование, установки и комплекты по статистической физике производства НТЦ ЛАБЭКС, лабораторные установки собственного изготовления. Всего 12 лабораторных стендов	Не требуется
8	Специализированная лаборатория для проведения лабораторных занятий и тестирования (ауд. 701 «Компьютерная физика» (глав. корп.))	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; рабочие места, оборудованные ПЭВМ; выход в Интернет	Microsoft Windows, AdobeReader
9	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборуду-	Типовые установки и комплекты лабораторного оборудования по различным разделам физики,	Не требуется

	дования (ауд. 704,707 (глав. корп.))	персональные компьютеры, мониторы, оргтехника, блоки питания, измерительные приборы, генераторы сигналов, осциллографы	
10	Учебные аудитории для проведения текущего контроля, текущей и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска	Не требуется
11	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет (Wi-Fi)	Microsoft Windows XP; Архиватор 7-Zip; Антивирус Касперского; Adobe Reader X; Microsoft Office

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Физика
Уровень образования	Высшее образование – бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль / программа / специализация	Информационные системы и технологии
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-1
Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование у будущих выпускников научного мировоззрения и культуры физического мышления, необходимых для изучения естественнонаучных, общепрофессиональных и специальных дисциплин и развития навыков, требуемых квалификационной характеристикой по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии программа «Информационные системы и технологии», формирование навыков физического моделирования прикладных задач будущей специальности
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Механика Раздел 2. Электричество и магнетизм Раздел 3. Колебания и волны Раздел 4. Волновая оптика Раздел 5. Квантовая физика Раздел 6. Молекулярная физика и термодинамика
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	216 часов (6 з.е.)
Форма промежуточной аттестации	экзамен, экзамен

Лист дополнений и изменений

к программе практики

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 1 от «30» августа 2021 г.

Принимаемые изменения: Изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины на 2021/22 учебный год нет

Руководитель ОПОП _____



личная подпись

М.В. Тамьярова

И.О. Фамилия

«30» августа 2021 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета информационных
систем и технологий

 К.В. Святлов

«30» июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина (модуль)

Теория вероятностей и математическая статистика

наименование дисциплины (модуля)

Уровень образования

высшее образование – бакалавриат

(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)

Квалификация

бакалавр

Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/Исследователь, Преподаватель-исследователь

г. Ульяновск, 2020

на кафедре

Прикладная математика и математика

факультета

Информационных систем и технологий

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)

09.03.02 Информационные системы и технологии

профиль

(программа / специализация)

Информационные системы и технологии

Составитель рабочей программы

доцент, к.т.н.

(должность, ученое звание, степень)



Кувайскова Ю.Е.

(Фамилия И. О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры

Заведующий кафедрой

(должность)



Крашенинников В.Р.

(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.



М.В. Тамьярова

(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой / научный руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.



С.К. Киселев

(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

30» 06 2020 г.



Е.С. Синдюкова

(Фамилия И. О.)

**1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С
УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ
РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ
ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная			
Семестр	3				4				-			
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	48				24				-			
в том числе:												
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	16				8				-			
- занятия семинарского/практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов	32				16				-			
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов	-				-				-			
Самостоятельная работа обучающихся, часов	60				84				-			
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	8				12				-			
- проработка теоретического курса	17				20				-			
- курсовая работа (проект)	-				-				-			
- расчетно-графическая работа	12				18				-			
- реферат	-				-				-			
- эссе	-				-				-			
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа	16				20				-			
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	-				-				-			
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	7				14				-			
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой, КП, КР)	36				36				-			
Итого, часов	144				144				-			
Трудоемкость, з.е.	4				4				-			

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Теория вероятностей и математическая статистика» является формирование у будущих выпускников теоретических знаний и практических навыков в области математических моделей вероятности и статистики с целью применения знаний в области математики и информатики к решению практических задач в области анализа данных и технических приложений.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются формирование у обучающихся:

- изучение методов и алгоритмов теории вероятностей, математической статистики и теории случайных процессов;
- применение методов теории вероятностей, математической статистики и теории случайных процессов для решения практических задач;
- овладение методами теории вероятностей; методами точечного и статистического анализа; программным обеспечением, предназначенным для автоматизированного расчета статистических характеристик по данным, доставляемым экспериментом.

В результате изучения дисциплины (модуля) «Теория вероятностей и математическая статистика» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне.

Аннотация дисциплины (модуля) представлена в Приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
Общепрофессиональные			
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в инженерной деятельности, связанной с проектированием и конструированием, технологиями производства приборов и комплексов широкого назначения	ИД-1 ОПК-1	Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования
		ИД-2 ОПК-1	Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетехнических знаний, методов математического анализа и моделирования
		ИД-3 ОПК-1	Имеет практический навык теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности
ОПК-8	Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных	ИД-1 ОПК-8	Знает: математику, методологию и основные методы математического моделирования, классификацию и условия применения моделей, методы и средства проектирования информационных и

	систем		автоматизированных систем, инструментальные средства моделирования и проектирования
		ИД-2 ОПК-8	Умеет: проводить моделирование процессов и систем с применением современных инструментальных средств
		ИД-3 ОПК-8	Имеет навыки: моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к обязательной части блока Б1 образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3

Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)					Очно-заочная (час)					Заочная (час)				
		Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего
1	Раздел 1. Теория вероятностей	8	16	-	30	54	4	8		42	54					
2	Раздел 2. Математическая статистика	8	16	-	30	54	4	8		42	54					
3	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации	-	-	-	36	36				36	36					
	Итого часов	16	32	-	96	144	8	16	-	120	144					

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины, содержание темы
Раздел 1. Теория вероятностей
1.1 Случайный эксперимент и случайное событие
1.1.1 Классификация событий
1.1.2 Математическая модель случайного эксперимента
1.1.3 Алгебраические операции над событиями

1.2	Определение вероятности
1.2.1	Классическая вероятность
1.2.2	Геометрическая вероятность
1.2.3	Аксиоматическое определение вероятности
1.3	Основные формулы теории вероятностей
1.3.1	Вероятность разности событий
1.3.2	Вероятность противоположного события
1.3.3	Вероятность наступления суммы событий
1.3.4	Условная вероятность и независимость событий
1.3.5	Вероятность произведения событий
1.3.6	Вероятность наступления всех, ни одного или хотя бы одного из независимых событий
1.3.7	Формула полной вероятности. Формула Байеса
1.4	Последовательные независимые испытания
1.4.1	Формула Бернулли. Формула полиномиальной вероятности
1.4.2	Формула Пуассона
1.4.3	Локальная и интегральная теоремы Муавра-Лапласа
1.4.4	Вероятность отклонения относительной частоты от постоянной вероятности в независимых испытаниях
1.4.5	Производящая функция
1.5	Случайные величины
1.5.1	Определение случайной величины
1.5.2	Закон распределения СВ
1.5.3	Числовые характеристики СВ
1.6	Распределения СВ
1.6.1	Распределения ДСВ
1.6.2	Распределения НСВ
Раздел 2. Математическая статистика	
2.1	Выборочный метод
2.1.1	Выборочная случайная величина
2.1.2	Простая и группированная выборка
2.1.3	Вариационный ряд, гистограмма и полигон
2.1.4	Выборочная функция распределения вероятностей
2.2	Основы теории оценивания
2.2.1	Точечная оценка
2.2.2	Точечные оценки числовых характеристик ВСВ
2.2.3	Интервальные оценки
2.3	Проверка статистических гипотез
2.3.1	Понятие о гипотезе и решающем правиле (критерии)
2.3.2	Алгоритм проверки статистической гипотезы
2.3.3	Ошибки первого и второго рода
2.3.4	Критерий хи-квадрат
2.4	Методы анализа данных
2.4.1	Дисперсионный анализ
2.4.2	Корреляционный анализ
2.4.3	Регрессионный анализ
2.5	Теория случайных процессов
2.5.1	Понятие случайной функции (процесса)
2.5.2	Основные характеристики случайного процесса
2.5.3	Стационарные случайные процессы
2.5.4	Марковские случайные процессы

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5

Основные вопросы, выносимые на практические (семинарские) занятия

Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
1	Случайный эксперимент и случайное событие

2	Определение вероятности
3	Основные формулы теории вероятностей
4	Последовательные независимые испытания
5	Тест, контрольная работа по теме «Вероятность»
6	Случайная величина (СВ).
7	Распределения СВ.
8	Тест, контрольная работа по теме «Случайные величины»
9	Выборочный метод.
10	Точечные и интервальные оценки числовых характеристик ВСВ
11	Проверка статистических гипотез
12	Дисперсионный анализ
13	Корреляционный анализ
14	Регрессионный анализ
15	Тестирование, контрольная работа по разделу «Математическая статистика»
16	Основные характеристики случайного процесса. Марковские процессы.

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6

Тематика лабораторных работ	
Номер	Наименование лабораторной работы
1.	Не предусмотрены

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Учебным планом 12.03.01 «Приборостроение» профиль «Индустриальный интернет» предусмотрена расчетно-графическая работа.

Задание 1. Методы математической статистики

1. Используя генератор случайных чисел пакета *Анализ данных* электронных таблиц Excel, смоделировать генеральную совокупность из N нормально распределенных чисел с заданным математическим ожиданием m_0 и стандартным отклонением σ .

2. Сформировать из этой совокупности случайным образом выборку объемом n значений (*Анализ данных / Выборка*).

3. Для полученной выборки построить гистограмму частот и график выборочной функции распределения, разбив данные на заданное число интервалов k (двумя способами: провести расчеты на калькуляторе и на компьютере – *Анализ данных / Гистограмма*).

4. Найти точечные оценки математического ожидания и дисперсии. Используя эти оценки, нанести кривую нормального распределения на гистограмму частот (двумя способами: на калькуляторе и на компьютере – *Анализ данных / Описательная статистика*. Кривую распределения на гистограмме построить вручную).

5. Построить 95%-й доверительный интервал для математического ожидания (на калькуляторе с использованием таблиц квантилей).

6. Проверить гипотезу о том, что математическое ожидание генеральной совокупности равно заданному значению m_0 (на калькуляторе).

7. Разделить выборку на две части (первые n_1 значений – первая часть, остальные – вторая). Проверить гипотезу о равенстве средних двумя способами:

1) на калькуляторе, предполагая, что дисперсия генеральной совокупности известна (задано стандартное отклонение σ);

2) на компьютере, в этом случае предполагая, что дисперсия генеральной совокупности неизвестна; вначале проверить гипотезу о равенстве дисперсий – (*Анализ данных / Двухвыборочный F-тест для дисперсий*) и в зависимости от результатов проверки использовать *Двухвыборочный t-тест для средних с одинаковыми или различными дисперсиями*.

Задание 2. Дисперсионный анализ

Проверить влияние фактора A на признак X . В таблице представлены результаты n наблюдений x_{ij} ($i = 1, 2, \dots, n$) на различных уровнях фактора A_j ($j = 1, 2, \dots, k$). Расчет провести двумя способами: на калькуляторе с использованием таблицы квантилей и в пакете *Анализ данных* / *Однофакторный дисперсионный анализ*.

Задание 3. Парная регрессия

Для заданной выборки:

1. Построить диаграмму рассеяния.
2. Найти параметры парной линейной регрессионной модели.
3. Нанести линию регрессии на диаграмму рассеяния.
4. Проверить значимость построенной модели.
5. Вычислить коэффициент детерминации.

6. Используя инструмент *Линия тренда* Excel, опробовать построение линейной и других вариантов регрессионных моделей: экспоненциальной, степенной, логарифмической, полиномиальных 2–4 степеней. Результат для каждой модели представить графически: диаграмма рассеяния, линия регрессии, ее уравнение, коэффициент детерминации. Выбрать регрессию, наиболее адекватную опытным данным.

Законченная расчетно-графическая работа в виде пояснительной записки – в бумажном виде не позже 15-й недели семестра предъявляется руководителю. После проверки работы студенту назначается время защиты. В случае обнаружения недочетов, неверно рассчитанных характеристик и параметров, а также в случае наличия в тексте пояснительной записки большого числа грамматических ошибок, работа возвращается на доработку. Среднее время самостоятельной работы студента на выполнение расчетно-графической работы 12 часов.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Таблица 7

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	ОПК-1	ИД-1 ОПК-1	Тесты, решение задач на практических занятиях, контрольная работа, расчетно-графическая работа, зачет
		ИД-2 ОПК-1	Тесты, решение задач на практических занятиях, контрольная работа, расчетно-графическая работа, зачет
		ИД-3 ОПК-1	Тесты, решение задач на практических занятиях, контрольная работа, расчетно-графическая работа, зачет
2.	ОПК-8	ИД-1 ОПК-8	Тесты, решение задач на практических занятиях, контрольная работа, расчетно-графическая работа, зачет
		ИД-2 ОПК-8	Тесты, решение задач на практических занятиях, контрольная работа, расчетно-графическая работа, зачет
		ИД-3 ОПК-8	Тесты, решение задач на практических занятиях, контрольная работа, расчетно-графическая работа, зачет

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Клячкин, Владимир Николаевич. Статистические методы анализа данных: учебное пособие / Клячкин В. Н., Кувайскова Ю. Е., Алексеева В. А. - Москва: Финансы и статистика, 2016. - 239 с.: табл., ил. - Библиогр.: с. 233-234. - ISBN 978-5-279-03583-0
Гриф: НМС УлГТУ

2. Буре, Владимир Мансурович. Теория вероятностей и математическая статистика [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям ВПО 010400 - "Прикладная математика и информатика" и 010300 - "Фундаментальная информатика и информационные технологии" / Буре В. М., Парилина Е. М. - Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2013. - 416 с.: ил. - Доступен в Интернете для зарегистрированных пользователей. - ISBN 978-5-8114-1508-3
Гриф: УМО; URL: <https://e.lanbook.com/book/10249>

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Клячкин, Владимир Николаевич. Сборник заданий по статистическим методам анализа данных [Электронный ресурс]: учебное пособие [для студентов, изучающих курс "Теория вероятностей и математическая статистика" при реализации основной образовательной программы бакалавриата по направлениям подготовки факультета информационных систем и технологий и инженерно-экономического факультета] / Клячкин В. Н., Кувайскова Ю. Е., Алексеева В. А.; М-во образования и науки Рос. Федерации, Ульян. гос. техн. ун-т. - Электрон. текст. дан. (файл pdf: 3, 83 Мб). - Ульяновск: УлГТУ, 2016. - Доступен в Интернете. - Библиогр. в конце текста. - ISBN 978-5-9795-1582-3; URL: <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2016/207.pdf>

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. Справочная система Гарант
2. База ГОСТы и СанПиНы <https://standartgost.ru/>
3. База СНИПы. Нормативно-техническая документация <http://snipov.net/>
4. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>
5. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
6. РГБ фонд диссертаций <http://diss.rsl.ru/>
7. Энциклопедия <http://encyclopaedia.big.ru>

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <http://e.lanbook.com/>
2. Электронная библиотека полнотекстовых учебных и научных изданий УлГТУ <http://venec.ulstu.ru/lib/faculty.php>
3. Математический образовательный сайт <http://old.exponenta.ru/default.asp>

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 8

Наименование и оснащенность помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения лекций	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска.	Не требуется
2	Учебные аудитории для проведения лабораторных работ, практических работ, групповых и индивидуальных консультаций	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска.	Не требуется
3	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска.	Не требуется
4	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в интернет (Wi-Fi)	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows; Microsoft Office Свободные и открытые лицензии: LibreOffice или OpenOffice, Mozilla Firefox, Adobe Reader, Архиватор 7-zip

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Теория вероятностей и математическая статистика
Уровень образования	Высшее образование – бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль / программа / специализация	Информационные системы и технологии
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	ОПК-1 ОПК-8
Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование у будущих выпускников теоретических знаний и практических навыков в области математических моделей вероятности и статистики с целью применения знаний в области математики и информатики к решению практических задач в области анализа данных и технических приложений
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Теория вероятностей Раздел 2. Математическая статистика
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	144 часов (4 з.е.)
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

Лист дополнений и изменений

к программе практики

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 1 от «30» августа 2021 г.

Принимаемые изменения: Изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины на 2021/22 учебный год нет

Руководитель ОПОП _____



личная подпись

М.В. Тамьярова

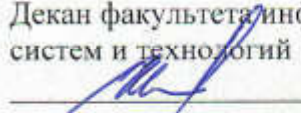
И.О. Фамилия

«30» августа 2021 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета информационных
систем и технологий

 К.В. Святлов

« 30 » июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина (модуль)

Основы программирования

наименование дисциплины (модуля)

Уровень образования

высшее образование – бакалавриат

(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)

Квалификация

бакалавр

Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/ Исследователь. Преподаватель-исследователь

г. Ульяновск, 2020

Рабочая программа составлена

на кафедре

факультета

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)

профиль

(программа / специализация)

Измерительно-вычислительные комплексы

информационных систем и технологий

09.03.02 Информационные системы и технологии

Информационные системы и технологии

Составитель рабочей программы

доцент, доцент, к.т.н.

(должность, ученое звание, степень)


(подпись)

А.В. Тамъяров

(Фамилия И. О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры
«Измерительно-вычислительные комплексы»

Заведующий кафедрой

(должность)


(подпись)

С.К. Киселев

(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.


(подпись)

М.В. Тамъярова

(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой / научный руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.


(подпись)

С.К. Киселев

(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

30» 06 2020 г.


(подпись)

Е.С. Синдюкова

(Фамилия И. О.)

1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная			
Семестр	1				1				-			
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	64				32				-			
в том числе:												
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	32				8				-			
- занятия семинарского/практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов	-				-				-			
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов	32				24				-			
Самостоятельная работа обучающихся, часов	116				148				-			
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	-				-				-			
- проработка теоретического курса	32				45				-			
- курсовая работа (проект)	-				-				-			
- расчетно-графическая работа	-				-				-			
- реферат	-				-				-			
- эссе	-				-				-			
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа	-				-				-			
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	72				85				-			
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	12				18				-			
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой, КП, КР)	36				36				-			
Итого, часов	216				216				-			
Трудоемкость, з.е.	6				6				-			

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины «Основы программирования» является формирование у будущих выпускников компетенций в области разработки программ на языках высокого уровня.

Задачами дисциплины являются:

- изучение синтаксиса языков высокого уровня C/C++;
- изучение объектно-ориентированного подхода к программированию;
- изучение базовых алгоритмов;

Кроме того, в результате изучения дисциплины «Основы программирования» обучающиеся осваивают требуемые от специалиста компетенции на основе приобретенных знаний, умений и навыков.

Аннотация дисциплины представлена в приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
Общепрофессиональные			
ОПК-2	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	ИД-1 ОПК-2	знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
		ИД-2 ОПК-2	уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
		ИД-3 ОПК-2	иметь навыки: применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	ИД-1 ОПК-5	знать: основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем
		ИД-2 ОПК-5	уметь: выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем
		ИД-3 ОПК-5	иметь навыки: установки программного и аппаратного

			обеспечения информационных и автоматизированных систем
Профессиональные			
ПК-3	Способность разрабатывать программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО	ИД-2 ПК-3	Знает возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств
		ИД-3 ПК-3	Умеет вырабатывать варианты реализации требований к ПО
		ИД-5 ПК-3	Владеет навыками согласования требований к программному обеспечению с заинтересованными сторонами

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к обязательной части блока Б1 образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3

Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)					Очно-заочная (час)					Заочная (час)				
		Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего
1	Раздел 1. Разработка программ на языке высокого уровня	32	-	32	116	180	8		24	148	180					
2	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации	-	-	-	36	36				36	36					
	Итого часов	32		32	152	216	8		24	152	216					

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины, содержание темы
Раздел 1. Разработка программ на языке высокого уровня
1.1 Введение в разработку программ на языке высокого уровня C/C++. 1.2 Структура программы, типы данных и операции ввода вывода в языке C/C++. 1.3 Условный оператор if-else, оператор множественного ветвления switch-case. 1.4 Циклы, операторы for, while и do-while. 1.5 Разделение программы на процедуры и функции. 1.6 Отладка программ. Компиляция в режимах debug и release. Структура проекта на языке C/C++ в IDE Visual Studio. 1.7 Рекурсия. Прямая и косвенная рекурсия. Фракталы. Формирование графических изображений из примитивов. 1.8 Одномерные и многомерные массивы. 1.9 Строки. Реализация основных функций над строками как с массивами символов. Работа с файлами. Создание, редактирование, удаление файлов. Ввод и вывод в файл.

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5

Тематика практических (семинарских) занятий

Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
1.	Не предусмотрены

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6

Тематика лабораторных работ

Номер	Наименование лабораторной работы
1	Операции ввода-вывода в C/C++.
2	Условный оператор. оператор множественного ветвления switch-case.
3	Циклы, операторы for, while и do-while.
4	Процедуры и функции.
5	Отладка, трассировка и блок-схема программы.
6	Прямая и косвенная рекурсия.
7	Массивы.
8	Строки.

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы учебным планом 09.03.02 Информационные системы и технологии программа «Информационные системы и технологии» не предусмотрены.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Таблица 7

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	ОПК-2	ИД-1 ОПК-2	Тест, собеседование по лабораторным работам, экзамен
		ИД-2 ОПК-2	Тест, собеседование по лабораторным работам, экзамен
		ИД-3 ОПК-2	Тест, собеседование по лабораторным работам, экзамен
2.	ОПК-5	ИД-1 ОПК-5	Тест, собеседование по лабораторным работам, экзамен
		ИД-2 ОПК-5	Тест, собеседование по лабораторным работам, экзамен
		ИД-3 ОПК-5	Тест, собеседование по лабораторным работам, экзамен
3.	ПК-3	ИД-2 ПК-3	Тест, собеседование по лабораторным работам, экзамен
		ИД-3 ПК-3	Тест, собеседование по лабораторным работам, экзамен
		ИД-5 ПК-3	Тест, собеседование по лабораторным работам, экзамен

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Карпенко, С. Н. Основы программирования на языке С : учебно-методическое пособие / С. Н. Карпенко. — Нижний Новгород : ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2018. — 129 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/144809> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Карпенко, С. Н. Основы объектно-ориентированного программирования на языке С++ : учебно-методическое пособие / С. Н. Карпенко. — Нижний Новгород : ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2018. — 104 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/144808> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Борисенко, В. В. Основы программирования : учебное пособие / В. В. Борисенко. — 2-е изд. — Москва : ИНТУИТ, 2016. — 323 с. — ISBN 978-5-9556-00039-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/100318> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Учебно-методические рекомендации: Задание для выполнения лабораторных работ представлены в электронном виде во внутренней сети локальной университета <https://virtual.ulstu.ru/extranet/workgroups/group/6925/>
<https://virtual.ulstu.ru/extranet/workgroups/group/6862/>

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. Справочная система Гарант
2. База ГОСТы и СанПиНы. Режим доступа: <https://standartgost.ru/>
3. База СНИПы. Нормативно-техническая документация. Режим доступа: <http://snipov.net/>
4. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Режим доступа: <http://window.edu.ru/library>
5. Научная электронная библиотека. Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
6. РГБ фонд диссертаций. Режим доступа: <http://diss.rsl.ru/>
7. Онлайн энциклопедия. Режим доступа: <http://encyclopaedia.biga.ru>

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. <http://window.edu.ru/>
2. Сайт программного обеспечения: <https://www.visual-paradigm.com>
3. Описание стандартов IDEF <http://www.idef.ru/idef.php>
4. Аналитическая информация <http://citforum.ru/>
5. Стандарты проектной документации <http://www.rugost.com/>

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 8

Наименование и оснащенность помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения лекций	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска магнитно-маркерная. Аудитория, оснащенная комплексом технических средств обучения (проектор, экран, компьютер)	Microsoft Windows; Архиватор 7-Zip; Adobe Reader; Microsoft Office
2	Учебные аудитории для проведения лабораторных работ, практических работ, групповых и индивидуальных консультаций	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. Компьютеры, объединенные в ЛВС, с выходом в Интернет	Microsoft Windows; Архиватор 7-Zip; Adobe Reader; Microsoft Visual Studio
3	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. Компьютеры, объединенные в ЛВС, с выходом в Интернет	Microsoft Windows; Архиватор 7-Zip; Adobe Reader; Microsoft Visual Studio
4	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет (Wi-Fi)	Microsoft Windows; Архиватор 7-Zip; Adobe Reader; Microsoft Visual Studio

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Основы программирования
Уровень образования	Высшее образование – бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль / программа / специализация	Информационные системы и технологии
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	ОПК-2, ОПК-5, ПК-3
Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование у будущих выпускников компетенций в области разработки программ на языках высокого уровня
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Разработка программ на языке высокого уровня
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	216 часов (6 з.е.)
Форма промежуточной аттестации	экзамен

Лист дополнений и изменений

к программе дисциплины

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 1 от «30» августа 2021 г.

Принимаемые изменения:

Формулировку универсальной компетенции ОПК-2 изложить в следующей редакции:

«Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности»

Руководитель ОПОП _____  _____

личная подпись

М.В. Тамьярова

И.О. Фамилия

«30» августа 2021 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета информационных
систем и технологий

К.В. Святков

«30» июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина (модуль)

Дискретная математика

наименование дисциплины (модуля)

Уровень образования

бакалавриат

(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)

Квалификация

бакалавр

Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/ Исследователь. Преподаватель-исследователь

г. Ульяновск, 2020

Рабочая программа составлена

на кафедре

факультета

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)

профиль

(программа / специализация)

Измерительно-вычислительные комплексы

информационных систем и технологий

09.03.02 Информационные системы и технологии

Информационные системы и технологии

Составитель рабочей программы

доцент
(должность, ученое звание,
степень)

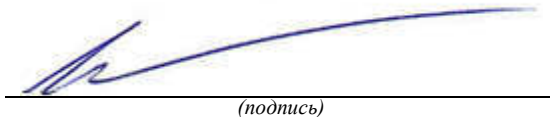


(подпись)

А.А. Новиков
(Фамилия И. О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры

Заведующий кафедрой
(должность)



(подпись)

С.К. Киселев
(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.



(подпись)

М.В. Тамьярова
(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой / научный руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.



(подпись)

С.К. Киселев
(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

30» 06 2020 г.



(подпись)

Е.С. Синдюкова
(Фамилия И. О.)

1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная			
Семестр	2				3				-			
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	32				24				-			
в том числе:												
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	16				8				-			
- занятия семинарского/практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов	16				16				-			
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов	-				-				-			
Самостоятельная работа обучающихся, часов	31				39				-			
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	-				-				-			
- проработка теоретического курса	25				25				-			
- курсовая работа (проект)	-				-				-			
- расчетно-графическая работа	-				-				-			
- реферат	-				-				-			
- эссе	-				-				-			
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа	-				-				-			
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	-				-				-			
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	6				14				-			
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой, КП, КР)	9				9				-			
Итого, часов	72				72				-			
Трудоемкость, з.е.	2				2				-			

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины «Дискретная математика» является формирование у студентов профессиональных компетенций, включающих владение основными концепциями, принципами, теориями и фактами, связанных с информатикой, способности проводить выбор исходных данных для проектирования.

Задачами дисциплины являются:

- изучение различных объектов, методов и алгоритмов дискретной математики;
- формирование навыков работы с теми или иными методами и алгоритмами дискретной математики;
- получение практических навыков применения объектов, алгоритмов и методов дискретной математики в процессе разработки и конструирования программного обеспечения.

Кроме того, в результате изучения дисциплины «Дискретная математика» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигает освоения компетенций на определенном уровне их формирования.

Аннотация дисциплины представлена в приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
Общепрофессиональные			
ОПК-2	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	ИД-1 ОПК-2	знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
		ИД-2 ОПК-2	уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
		ИД-3 ОПК-2	иметь навыки: применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-8	Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных	ИД-1 ОПК-8	знать: математику, методологию и основные методы математического моделирования, классификацию и условия применения моделей, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем,

	систем		инструментальные средства моделирования и проектирования
		ИД-2 ОПК-8	уметь: проводить моделирование процессов и систем с применением современных инструментальных средств
		ИД-3 ОПК-8	иметь навыки: моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к обязательной части блока Б1 образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3

Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)					Очно-заочная (час)					Заочная (час)				
		Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего
1	Раздел 1. Основы теории переключательных функций	4	4		10	18	2	4		12	18					
2	Раздел 2. Основы теории множеств	6	6		10	22	2	6		14	22					
3	Раздел 3. Основы теории графов	6	6		11	23	4	6		13	23					
4	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации				9	9				9	9					
	Итого часов	16	16		40	72	8	16		48	72					

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины, содержание темы	
Раздел 1. Основы теории переключательных функций	
1.1.Аксиомы, основные теоремы и тождества алгебры логики. Операция сумма по модулю два (исключающее ИЛИ, логическая неравнозначность) и ее свойства.	
1.2.Переключательные функции. Вербальное и табличное представление логических функций двух переменных. Понятие эквивалентности функций, эквивалентные преобразования функций.	
1.3.Теоремы разложения и связанные с ними тождества. Понятие логического базиса. Возможные логические базисы.	
1.4.Алгебраическая форма представления логических функций. Совершенные дизъюнктивные и конъюнктивные нормальные формы представления логических функций (СДНФ, СКНФ).	
1.5.Минимизация логических функций. Аналитическое упрощение логических функций. Карты Карно. Способ минимизации Квайна-Маккласки.	
1.6.Недоопределенные логические функции. Синтез преобразователей двоично-десятичных кодов.	
Раздел 2. Основы теории множеств	
2.1. Понятие множества и способы представления. Основные операции с множествами и их свойства. Прямое произведение множеств. Булеан множества.	
2.2. Метод доказательств. Тождественные преобразования. Уравнения с множествами. Графические методы в алгебре множеств (Круги Эйлера, диаграммы Венна).	
2.3. Отношения на множествах. Способы задания бинарных отношений. Общие виды и свойства отношений. Матрицы отношений.	
2.4. Отношение эквивалентности и разбиение множества на классы. Виды и свойства отношений порядка. Матрицы отношений эквивалентности и порядка.	
Раздел 3. Основы теории графов	
3.1. Понятие графа. Виды графов и способы их задания. Изоморфизм.	
3.2. Подграфы и части графа. Операции над графами.	
3.3. Маршруты, цепи, циклы в графе. Достижимость. Связность. Расстояние в графах. Нахождение кратчайших маршрутов.	
3.4. Остовы графов. Задача о построении минимального остовного дерева.	
3.5. Обходы графов. Эйлеровы и гамильтоновы графы.	
3.6. Раскраска и планарность графов.	

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5

Тематика практических (семинарских) занятий

Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
1.	Переключательные функции. Вербальное и табличное представление логических функций двух переменных. Понятие эквивалентности функций, эквивалентные преобразования функций.
2.	Алгебраическая форма представления логических функций. Совершенные дизъюнктивные и конъюнктивные нормальные формы представления логических функций (СДНФ, СКНФ).
3.	Недоопределенные логические функции. Синтез преобразователей двоично-десятичных кодов.
4.	Метод доказательств. Тождественные преобразования. Уравнения с

	множествами. Графические методы в алгебре множеств (Круги Эйлера, диаграммы Венна).
5.	Маршруты, цепи, циклы в графе. Достижимость. Связность. Расстояние в графах. Нахождение кратчайших маршрутов.
6.	Остовы графов. Задача о построении минимального остовного дерева.
7.	Обходы графов. Эйлеровы и гамильтоновы графы.

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6

Тематика лабораторных работ

Номер	Наименование лабораторной работы
1	Не предусмотрены

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы учебным планом 09.03.02 Информационные системы и технологии программа «Информационные системы и технологии» не предусмотрены.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Таблица 7

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	ОПК-2	ИД-1 ОПК-2	Собеседование по практическим занятиям, зачет
		ИД-2 ОПК-2	Собеседование по практическим занятиям, зачет
		ИД-3 ОПК-2	Собеседование по практическим занятиям, зачет
2.	ОПК-8	ИД-1 ОПК-8	Собеседование по практическим занятиям, зачет
		ИД-2 ОПК-8	Собеседование по практическим занятиям, зачет
		ИД-3 ОПК-8	Собеседование по практическим занятиям, зачет

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Информатика. Базовый курс: учебное пособие для вузов / под ред. С. В. Симоновича. - 3-е изд.. - Санкт-Петербург [и др.]: Питер, 2015. - (Стандарт третьего поколения). - 637 с.: ил. - ISBN 978-5-496-00217-2

2. Информатика. Базовый курс: учебное пособие для вузов : для бакалавров и специалистов / под ред. С. В. Симоновича. - 3-е изд.. - Санкт-Петербург [и др.]: Питер, 2013. - (Стандарт третьего поколения). - 637 с.: ил. - ISBN 978-5-496-00217-2
3. Новожилов, Олег Петрович. Архитектура ЭВМ и систем: учебное пособие для бакалавров : для студентов вузов, обучающихся по направлению 230100 "Информатика и вычислительная техника" / Новожилов О. П.; . - Москва: Юрайт, 2013. - (Бакалавр. Базовый курс). - 527 с.: ил. - Библиогр.: с. 518 (22 назв.). - ISBN 978-5-9916-2695-8
4. Макарова, Наталья Владимировна. Информатика: учебник для вузов : для бакалавров / Макарова Н. В., Волков В. Б.; . - Санкт-Петербург [и др.]: Питер, 2012. - (Стандарт третьего поколения). - 573 с.: ил. - ISBN 978-5-496-00001-7
5. Новиков, Федор Александрович. Дискретная математика для магистров и бакалавров: учебник для студ. вузов, обучающихся по направлению подготовки "Системный анализ и управление" / Новиков Ф. А.; . - Санкт-Петербург [и др.]: Питер, 2011. - (Стандарт третьего поколения). - 383 с. - ISBN 978-5-459-00452-6
6. Судоплатов С. В.. Математическая логика и теория алгоритмов: учебник / Судоплатов С. В., Овчинникова Е. В.; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Москва: Инфра-М, 2008. - (Высшее образование : сер. осн. в 1996 г.). - 224 с. - ISBN 978-5-16-001975-8 (ИНФРА-М)
7. Москинова, Галина Ивановна. Дискретная математика. Математика для менеджера в примерах и упражнениях: учебное пособие для вузов / Москинова Г. И.; . - Москва: Логос, 2007. - 238 с.: ил. - ISBN 978-5-98704-234-8
8. Шапорев, Сергей Дмитриевич. Дискретная математика. Курс лекций и практических занятий: учебное пособие для вузов / Шапорев С. Д.; . - Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2007. - 396 с.: ил. - ISBN 978-5-94157-703-3
9. Новиков, Федор Александрович. Дискретная математика для программистов: учебное пособие для вузов / Новиков Ф. А.; . - 2-е изд.. - Санкт-Петербург [и др.]: Питер, 2006. - 363 с. - ISBN 5-94723-741-5
10. Аляев, Юрий Александрович. Дискретная математика и математическая логика: учебник для студ. вузов, обучающихся по спец. "Прикл. информатика (по обл.)" и др. экон. спец. / Аляев Ю. А., Тюрин С. Ф.; . - Москва: Финансы и статистика, 2006. - 365 с.: ил. - ISBN 5-279-03045-7
11. Михеева, Е.А Введение в дискретную математику. учебное пособие для студентов 1 курса факультета математики и информационных технологий / Ульяновский государственный университет С. П. Мищенко А. В. Жарков. Ульяновск, 2013. Том ч. 1
12. Бучацкая, В.В. Введение в дискретную математику. Методические указания для студентов по курсам "Дискретная математика", "Дискретная математика, математическая логика и алгоритмизация" / Майкоп, 2013.

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

При самостоятельной работе обучающиеся используют литературу раздела 8.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. Справочная система Гарант
2. База ГОСТы и СанПиНы. Режим доступа: <https://standartgost.ru/>
3. База СНиПы. Нормативно-техническая документация. Режим доступа: <http://snipov.net/>
4. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Режим доступа: <http://window.edu.ru/library>
5. Научная электронная библиотека. Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
6. РГБ фонд диссертаций. Режим доступа: <http://diss.rsl.ru/>
7. Онлайн энциклопедия. Режим доступа: <http://encyclopaedia.big.ru>

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. <http://window.edu.ru/>
2. Сайт программного обеспечения: <https://www.visual-paradigm.com>
3. Описание стандартов IDEF <http://www.idef.ru/idef.php>
4. Аналитическая информация <http://citforum.ru/>
5. Стандарты проектной документации <http://www.rugost.com/>

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 8

Наименование и оснащённость помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения лекций	Не требуется	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся, стол, стул для преподавателя, доска.
2	Учебные аудитории для проведения лабораторных работ, практических работ, групповых и индивидуальных консультаций	Не требуется	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся, стол, стул для преподавателя, доска. Стенд УМ-11.
3	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Не требуется	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся, стол, стул для преподавателя, доска.
4	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки социально-гуманитарной литературы, 3 уч.	Microsoft Windows, Adobe Reader, Free Commander, Антивирус Касперского, Mozilla Firefox	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся, столы, стулья для преподавателя; компьютерные столы. ПЭВМ для обучающихся

	корпус)		с выходом в интернет, МФУ
5	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (ауд. 323/3)	Microsoft Windows Adobe Reader, Архиватор 7-Zip	Мебель: шкафы, стеллажи, столы, стулья; набор инструментов; ПЭВМ с выходом в Интернет, МФУ.

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Дискретная математика
Уровень образования	Высшее образование – бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль / программа / специализация	Информационные системы и технологии
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	ОПК-2, ОПК-8
Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование у студентов профессиональных компетенций, включающих владение основными концепциями, принципами, теориями и фактами, связанных с информатикой, способности проводить выбор исходных данных для проектирования.
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Основы теории переключательных функций Раздел 2. Основы теории множеств Раздел 3. Основы теории графов
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	72 часа (2 з.е.)
Форма промежуточной аттестации	зачет

Лист дополнений и изменений

к программе дисциплины

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 1 от «30» августа 2021 г.

Принимаемые изменения:

Формулировку универсальной компетенции ОПК-2 изложить в следующей редакции:

«Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности»

Руководитель ОПОП _____  _____

личная подпись

М.В. Тамьярова

И.О. Фамилия

«30» августа 2021 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета информационных
систем и технологий

К.В. Святков

«30» июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина (модуль)

Информационные технологии

наименование дисциплины (модуля)

Уровень образования

бакалавриат

(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)

Квалификация

бакалавр

Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/ Исследователь. Преподаватель-исследователь

Рабочая программа составлена

на кафедре
факультета

Измерительно-вычислительные комплексы
информационных систем и технологий

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)
профиль
(программа / специализация)

09.03.02 Информационные системы и технологии

Информационные системы и технологии

Составитель рабочей программы

Доцент

(должность, ученое звание, степень)



(подпись)

М.В. Тамьярова

(Фамилия И. О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры

Заведующий кафедрой

(должность)



(подпись)

С.К. Киселев

(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.



(подпись)

М.В. Тамьярова

(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой / научный руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.



(подпись)

С.К. Киселев
(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

30» 06 2020 г.



(подпись)

Е.С. Синдюкова
(Фамилия И. О.)

1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная			
Семестр	1				1							
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	48				24							
в том числе:												
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	16				8							
- занятия семинарского/практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов												
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов	32				16							
Самостоятельная работа обучающихся, часов	60				84							
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями												
- проработка теоретического курса	20				28							
- курсовая работа (проект)												
- расчетно-графическая работа												
- реферат												
- эссе												
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа												
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	30				38							
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	10				18							
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой, КП, КР)	36				36							
Итого, часов	144				144							
Трудоемкость, з.е.	4				4							

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины «Информационные технологии» является формирование у будущих выпускников теоретических знаний и практических навыков использования современных компьютерных технологий поиска информации для решения поставленной задачи с соблюдением основных требований к информационной безопасности, анализа информации с последующим оформлением полученных результатов.

Задачами дисциплины являются:

- получить информацию об общей классификации видов информационных технологий и их реализации в промышленности, административном управлении, обучении
- изучить системный подход к решению функциональных задач и к организации информационных процессов
- получить навыки практической работы по применению перспективных информационных технологий в профессиональной области.

Кроме того, в результате изучения дисциплины «Информационные технологии» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне.

Аннотация дисциплины (модуля) представлена в Приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
Универсальные			
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 УК-1	Знает принципы и методики сбора, отбора, анализа и обобщения информации
		ИД-2 УК-1	Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности, а также осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников с применением системного подхода для решения поставленных задач
		ИД-3 УК-1	Имеет практический опыт работы с информационными источниками по сбору и обработке, критическому анализу и синтезу информации с использованием методик системного подхода для решения поставленных задач

Общепрофессиональные			
ОПК-2	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	ИД-1 ОПК-2	Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
		ИД-2 ОПК-2	Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
		ИД-3 ОПК-2	Имеет практический навык применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к обязательной части блока Б 1 образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3

Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)					Очно-заочная (час)					Заочная (час)				
		Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего
1	Раздел 1. Введение в информационные технологии	8		16	30	54	4		8	42	54					

2	Раздел 2. Перспективные информационные технологии	8		16	30	54	4		8	42	54				
3	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации				36	36				36	36				
	Итого часов	16		32	96	144	8		16	120	144				

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы
Раздел 1. Введение в информационные технологии
Введение. Понятие об информации. Виды информации. Свойства и характеристики информации. Превращение информации в ресурс. Этапы развития общества и основные характеристики информационного общества. Понятие информатизации. Цели информатизации. Этапы перехода к информационному обществу. Формы и методы исследования данных. Модель процесса обработки данных. Виды обработки данных. Классификация архитектуры ЭВМ с точки зрения обработки данных. Основные процедуры обработки данных. Информационные технологии как составная часть информатики. Определение и задачи информационных технологий Структура и состав информационных технологий. Этапы эволюции информационных технологий Программные средства информационных технологий. Системное программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение. Специальное программное обеспечение. Извлечение и транспортирование данных. Сети передачи данных. Классификация топологических элементов сетей. Топология, методы доступа к среде. Разновидности архитектур компьютерных сетей. Архитектура «клиент–сервер». Концепция гипертекста. Концепция публикации информации. Задачи операции представления информации. Роль и виды интерфейсов. Основные сведения об Интернете. Протокол IP. Многоуровневая сетевая модель. Протоколы сетевого взаимодействия. TCP/IP.
Раздел 2. Перспективные информационные технологии
Офисные технологии. Область применения офисных технологий. Модели описания предметной области. Модели представления данных. СУБД и CASE-технологии. Основные сведения о системах управления базами данных. Основные функции СУБД. Эволюция СУБД. Реляционная модель данных. Базовые понятия реляционных моделей данных. Реляционная СУБД и ее свойства. История и основы языка SQL. Особенности принятия решений. Системы поддержки принятия решений. Основы нейронных сетей. Модель персептрона. Обучение и реализация нейронных сетей. Корпоративные информационные технологии. Задачи корпоративного управления. Методологии планирования материальных ресурсов. Концепция логистических цепочек. Идея виртуального бизнеса. Интранет как инструмент корпоративного управления. Информационные технологии в промышленности. Технологии защиты информации. Виды информационных угроз. Способы запрещения несанкционированного доступа и разграничение доступа к информационным ресурсам. Основные задачи криптографии. Симметрические и асимметрические криптографические системы. Уровни защиты от компьютерных вирусов. Защита передаваемых данных. Электронные подписи и

сертификаты. Сведения об автоматизированных системах управления. Использование и внедрение корпоративных информационных систем в предметных областях. Информационные технологии автоматизированного проектирования. Информационная среда как новая среда обитания человека. Негативные и позитивные последствия информатизации

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5

Тематика практических (семинарских) занятий

Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
1.	Не предусмотрены

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6

Тематика лабораторных работ

Номер	Наименование лабораторной работы
1.	Ввод и редактирование текста
2.	Встраивание объектов в документ
3.	Подготовка документа к печати
4.	Использование шаблонов
5.	Подготовка презентаций в Impress
6.	Вычисления в Calc
7.	Деловая графика
8.	Некоторые функции OpenOffice.org Calc
9.	Финансовые вычисления в Calc
10.	Статистическая обработка данных
11.	Разработка зарплаты сотрудников фирмы
12.	Функции, использующие критерии
13.	Обработка списков в CALC
14.	Основы работы в СУБД BASE
15.	Арифметические выражения в scilab
16.	Форматный вывод в командное окно
17.	Работа с числовыми массивами в scilab
18.	Построение и оформление графиков функций
19.	Условные операторы и оператор цикла с условием
20.	Циклы с параметром и обработка массивов

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы учебным планом направления подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» программа «Информационные системы и технологии» не предусмотрены.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Таблица 7

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)			
№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	УК-1	ИД-1 УК-1	Собеседование по лабораторным занятиям, тестирование, экзамен
		ИД-2 УК-1	Собеседование по лабораторным занятиям, тестирование, экзамен
		ИД-3 УК-1	Собеседование по лабораторным занятиям, тестирование, экзамен
2.	ОПК-2	ИД-1 ОПК-2	Собеседование по лабораторным занятиям, тестирование, экзамен
		ИД-2 ОПК-2	Собеседование по лабораторным занятиям, тестирование, экзамен
		ИД-3 ОПК-2	Собеседование по лабораторным занятиям, тестирование, экзамен

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Исакова, А.И. Основы информационных технологий [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.И. Исакова. — Электрон. дан. — Москва : ТУСУР, 2016. — 206 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/110256>. — Загл. с экрана.

2. Долженко, А.И. Технологии командной разработки программного обеспечения информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.И. Долженко. — Электрон. дан. — Москва: , 2016. — 300 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/100515>. — Загл. с экрана. \

3. Левин, В.И. История информационных технологий [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.И. Левин. — Электрон. дан. — Москва : , 2016. — 751 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/100614>. — Загл. с экрана.

4. Лидовский, В.В. Основы теории информации и криптографии [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Лидовский. — Электрон. дан. — Москва : , 2016. — 141 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/100349>. — Загл. с экрана.

5. Сенченко, П.В. Организация баз данных [Электронный ресурс] : учебное пособие / П.В. Сенченко. — Электрон. дан. — Москва : ТУСУР, 2015. — 170 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/110332>. — Загл. с экрана.

6. Спиридонов, О.В. Современные офисные приложения [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.В. Спиридонов. — Электрон. дан. — Москва : , 2016. — 696 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/100497>. — Загл. с экрана.

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Учебно-методические рекомендации для практических занятий и самостоятельной работы студентам направления 09.04.02 Информационные системы и технологии программа «Информационные системы и технологии» по дисциплине

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. Справочная система Гарант
2. База ГОСТы и СанПиНы. Режим доступа: <https://standartgost.ru/>
3. База СНИПы. Нормативно-техническая документация. Режим доступа: <http://snipov.net/>
4. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Режим доступа: <http://window.edu.ru/library>
5. Научная электронная библиотека. Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
6. РГБ фонд диссертаций. Режим доступа: <http://diss.rsl.ru/>
7. Онлайн энциклопедия. Режим доступа: <http://encyclopaedia.big.ru>

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>
2. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
3. Научно-образовательный портал <http://old.exponenta.ru/>

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 8

Наименование и оснащенность помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа групповых и индивидуальных консультаций	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска Аудитория, оснащенная комплексом технических средств обучения: (проектор, экран, компьютер, колонки)	Проприетарные лицензии: * MS Windows ; OpenOffice; Антивирус Kaspersky Endpoint Security; Свободное\бесплатное ПО: Adobe Reader; Adobe Flash Player; Архиватор 7-Zip (x64 edition)
2	Специальная компьютерная аудитория №310 для проведения практических и лабораторных занятий	Стол, кресла компьютерные, стулья, компьютеры, телевизор.	Проприетарные лицензии: MS Windows OpenOffice Kaspersky Endpoint

			Security Mathcad T-FLEX CAD T-FLEX CAD Уч. версия Система тестирования Indugo КОМПАС-3D APM WinMachine Свободное\бесплатное ПО: OpenOffice. Adobe Reader Adobe Flash Player
3	Учебные аудитории для проведения текущей и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска	Не требуется
4	Помещение для самостоятельной работы (аудитория 306)	Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в интернет (Wi-Fi), принтер	Проприетарные лицензии:* Система тестирования INDIGO https://indigotech.ru Свободное\бесплатное ПО: Google Chrome
5	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования №303а	Шкаф для хранения оборудования Набор инструментов Ремонтный стол Измерительная техника Подменный фонд компьютерной техники	Не требуется

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Информационные технологии
Уровень образования	Бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	09.03.02 «Информационные системы и технологии»
Профиль / программа / специализация	Информационные системы и технологии
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-1, ОПК-2
Цель освоения дисциплины (модуля)	формирование у будущих выпускников теоретических знаний и практических навыков использования современных компьютерных технологий поиска информации для решения поставленной задачи с соблюдением основных требований к информационной безопасности, анализа информации с последующим оформлением полученных результатов
Перечень разделов дисциплины	Введение в информационные технологии Перспективные информационные технологии
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	144 часа, 4 з.е.
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

Лист дополнений и изменений

к программе дисциплины

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 1 от «30» августа 2021 г.

Принимаемые изменения:

Формулировку универсальной компетенции ОПК-2 изложить в следующей редакции:

«Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности»

Руководитель ОПОП _____  _____

личная подпись

М.В. Тамьярова

И.О. Фамилия

«30» августа 2021 г.

ОРГАНИЗАЦИЯ ЭВМ и СИСТЕМ
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета информационных
систем и технологий

К.В. Святков

«30» июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина (модуль)

Основы программирования

наименование дисциплины (модуля)

Уровень образования

высшее образование – бакалавриат

(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)

Квалификация

бакалавр

Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/Исследователь. Преподаватель-исследователь

Рабочая программа составлена

на кафедре

факультета

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)

профиль

(программа / специализация)

Измерительно-вычислительные комплексы

информационных систем и технологий

09.03.02 Информационные системы и технологии

Информационные системы и технологии

Составитель рабочей программы

доцент, доцент, к.т.н.

(должность, ученое звание, степень)


(подпись)

А.В. Тамъяров

(Фамилия И. О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры
«Измерительно-вычислительные комплексы»

Заведующий кафедрой

(должность)


(подпись)

С.К. Киселев

(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.


(подпись)

М.В. Тамъярова

(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой / научный руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.


(подпись)

С.К. Киселев

(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

30» 06 2020 г.


(подпись)

Е.С. Синдюкова

(Фамилия И. О.)

1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная			
Семестр	4				6				-			
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	64				32				-			
в том числе:												
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	32				16				-			
- занятия семинарского/практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов	-				-				-			
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов	32				16				-			
Самостоятельная работа обучающихся, часов	116				148				-			
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	-				-				-			
- проработка теоретического курса	40				60				-			
- курсовая работа (проект)	-				-				-			
- расчетно-графическая работа	-				-				-			
- реферат	-				-				-			
- эссе	-				-				-			
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа	-				-				-			
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	60				62				-			
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	16				26				-			
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой, КП, КР)	36				36				-			
Итого, часов	216				216				-			
Трудоемкость, з.е.	6				6				-			

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью преподавания дисциплины «Организация ЭВМ и систем» является формирование у студентов профессиональных компетенций, связанных с использованием теоретических знаний в области технических средств вычислительных систем, и практических навыков отладки программ на языке ассемблера, позволяющих применять свои умения для решения задач разработки программного обеспечения и обработки информации как в своей профессиональной деятельности, так и при выполнении курсовых и практических работ при последующем обучении.

Кроме того, в результате изучения дисциплины «Организация ЭВМ и систем» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигает освоения компетенций на определенном уровне их формирования.

Аннотация дисциплины представлена в приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
Общепрофессиональные			
ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;	ИД-1 ОПК-6	Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.
		ИД-2 ОПК-6	Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.
		ИД-3 ОПК-6	Имеет практический навык программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.
ОПК-7	Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;	ИД-1 ОПК-7	Знает основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем.
		ИД-2 ОПК-7	Умеет применять современные технологии для реализации информационных систем.
		ИД-3 ОПК-7	Имеет практический навык

			владения технологиями, применения инструментальных программноаппаратных средств реализации информационных систем.

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к обязательной части блока Б1 образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3

Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)					Очно-заочная (час)					Заочная (час)				
		Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего
1	Раздел 1. Функциональная и структурная организация процессора. Архитектура системы команд	12		28	60	100	6		12	82	100					
2	Раздел 2. Организация шин	8			18	26	4			22	26					
3	Раздел 3. Организация памяти	4		4	16	24	2		4	18	24					
4	Раздел 4. Системы ввода-вывода	4			12	16	2			14	16					
5	Раздел 5. Организация шин	4			10	14	2			12	14					
6	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации				36	36				36	36					
	Итого часов	32		32	152	216	16		16	184	216					

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях	
Раздел, тема учебной дисциплины, содержание темы	
Раздел 1. Функциональная и структурная организация процессора. Архитектура системы команд	
1.1 Функциональная и структурная организация процессора 1.2 Команды пересылок и режимы адресации 1.3 Арифметические команды 1.4 Логические команды и команды сдвигов 1.5 Команды обработки блоков данных 1.6 Команды условного перехода и команд передачи управления	
Раздел 2. Организация шин	
2.1 Типы и иерархия шин 2.2 Физическая реализация шин 2.3 Арбитраж и протоколы шин 2.4 Методы повышения эффективности шин	
Раздел 3. Организация памяти	
3.1. Классификация запоминающих устройств (по скорости доступа, по способу хранения и доступа) 3.2. Оперативная память и постоянная память (организация микросхем памяти, режимы доступа) 3.3. Понятие виртуальной памяти 3.4. Специальные виды памяти (многопортовая, стековая, кэш память)	
Раздел 4. Системы ввода-вывода	
4.1. Модули ввода-вывода (структура модуля, адресация, управление и синхронизация, буферизация) 4.2. Каналы и процессоры ввода-вывода (стандартные интерфейсы ввода-вывода) 4.3. Методы управления вводом-выводом (программный, по прерываниям, прямой доступ к памяти, структуры и организация приоритетов работы по прерываниям и прямому доступу в память)	
Раздел 5. Организация шин	
5.1. Устройства ввода (клавиатура, мышь, трекбол, сенсорная панель, джойстик, сканер) 5.2. Устройства вывода (дисплеи, принтеры, плоттеры)	

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5

Тематика практических (семинарских) занятий	
Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
	Не предусмотрены

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6

Тематика лабораторных работ	
Номер	Наименование лабораторной работы
1	Изучение функциональной структуры процессора и отладчика
2	Изучение команд пересылки данных и режимов адресации
3	Изучение арифметических команд
4	Изучение логических команд и команд сдвигов
5	Изучение команд обработки блоков данных. Цикл LOOP
6	Изучение команд условного перехода
7	Изучение команд передачи управления

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы учебным планом 09.03.02 Информационные системы и технологии программа «Информационные системы и технологии» не предусмотрены.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Таблица 7

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	ОПК-6	ИД-1 ОПК-6	Собеседование по практическим занятиям, зачет
		ИД-2 ОПК-6	Собеседование по практическим занятиям, зачет
		ИД-3 ОПК-6	Собеседование по практическим занятиям, зачет
2.	ОПК-7	ИД-1 ОПК-7	Собеседование по практическим занятиям, зачет
		ИД-2 ОПК-7	Собеседование по практическим занятиям, зачет
		ИД-3 ОПК-7	Собеседование по практическим занятиям, зачет

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Цилькер, Борис Яковлевич. Организация ЭВМ и систем: учебник для вузов / Цилькер Б. Я., Орлов С. А. - Санкт-Петербург [и др.]: Питер, 2006. - 667 с.
2. Лылова, Анна Вячеславовна. Организация ЭВМ и систем: учебное пособие / Лылова А. В.; Ульянов, гос. техн. ун-т, Ин-т дистанц. и доп. образования. - Ульяновск: УлГТУ, 2016.-253 с.
3. Панфилов, И.В. Архитектура ЭВМ и информационных систем. Структурная организация [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.В. Панфилов, А.М. Заяц. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2013. — 96 с. — Режим доступа: e.lanbook/book/58860. — Загл. с экрана.
4. Орлов Сергей Александрович. Организация ЭВМ и систем: учебник для вузов / Орлов С. А., Цилькер Б. Я. - 3-е изд. - Санкт-Петербург [и др.]: Питер, 2015. - (Стандарт третьего поколения). - 685 с.
5. Горнец, Николай Николаевич. Организация ЭВМ и систем: учебное пособие / Горнец Н. Н., Рошин А. Г., Соломенцев В. В. - 2-е изд., стер. - Москва: Академия, 2008. - 316 с.

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Архитектура ЭВМ: методические указания к лабораторным работам для

студ. специальности информационные системы и технологии / Докторова Е. А.; Федер. агентство по образованию, Гос. образовательное учреждение высш. проф. образования Ульянов. гос. техн. ун-т ; сост.: А. Е. Докторов, Е. А. Докторова. - Ульяновск: УлГТУ, 2008. - 32 с.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. Справочная система Гарант
2. База ГОСТы и СанПиНы. Режим доступа: <https://standartgost.ru/>
3. База СНИПы. Нормативно-техническая документация. Режим доступа: <http://snipov.net/>
4. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Режим доступа: <http://window.edu.ru/library>
5. Научная электронная библиотека. Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
6. РГБ фонд диссертаций. Режим доступа: <http://diss.rsl.ru/>
7. Онлайн энциклопедия. Режим доступа: <http://encyclopaedia.big.ru>

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. <http://window.edu.ru/>
2. Сайт программного обеспечения: <https://www.visual-paradigm.com>
3. Описание стандартов IDEF <http://www.idef.ru/idef.php>
4. Аналитическая информация <http://citforum.ru/>
5. Стандарты проектной документации <http://www.rugost.com/>

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 8

Наименование и оснащенность помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Проприетарные лицензии* Microsoft Windows, Антивирус Касперского, Microsoft Office Свободные и открытые лицензии: Adobe Reader	Аудитория, оснащенная комплексом технических средств обучения (стационарный или переносной проектор, экран или заменяющая его поверхность, переносной компьютер). Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска
2	Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий, групповых и	Проприетарные лицензии* Microsoft Windows Свободные и открытые лицензии:	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска.

	индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации (ауд. 317/3, 321/3)	Adobe Reader, Google Chrome, OpenOffice, Microsoft Visual Studio Express	Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет
3	Помещения для самостоятельной работы (ауд. 319/3)	Проприетарные лицензии* Microsoft Windows, Антивирус Касперского Свободные и открытые лицензии: Adobe Reader, Google Chrome, OpenOffice, Microsoft Visual Studio Express	Мебель: шкафы закрытые; столы, стулья. Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет
4	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (ауд. 323/3)	Не требуется.	Мебель: шкаф с открытой витриной, шкафы закрытые, шкафы металлические, стеллажи, столы, стулья. Набор инструментов. ПЭВМ с выходом в интернет, МФУ

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Дискретная математика
Уровень образования	Высшее образование – бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль / программа / специализация	Информационные системы и технологии
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	ОПК-6, ОПК-7
Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование у студентов профессиональных компетенций, связанных с использованием теоретических знаний в области технических средств вычислительных систем, и практических навыков отладки программ на языке ассемблера, позволяющих применять свои умения для решения задач разработки программного обеспечения и обработки информации как в своей профессиональной деятельности, так и при выполнении курсовых и практических работ при последующем обучении.
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Функциональная и структурная организация процессора. Архитектура системы команд Раздел 2. Организация шин Раздел 3. Организация памяти Раздел 4. Системы ввода-вывода Раздел 5. Организация шин
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	216 часа (6 з.е.)
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

Лист дополнений и изменений

к программе практики

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 1 от «30» августа 2021 г.

Принимаемые изменения: Изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины на 2021/22 учебный год нет

Руководитель ОПОП _____



личная подпись

М.В. Тамьярова

И.О. Фамилия

«30» августа 2021 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета информационных
систем и технологий

 К.В. Святков
«30» июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина (модуль)

Операционные системы

наименование дисциплины (модуля)

Уровень образования

высшее образование – бакалавриат

(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)

Квалификация

бакалавр

Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/Исследователь. Преподаватель-исследователь

г. Ульяновск, 2020

на кафедре

«Измерительно-вычислительные комплексы»

факультета

Информационных систем и технологий

в соответствии с учебным планом по направлению подготовки (специальности)

09.03.02 Информационные системы и технологии

профиль

(программа / специализация)

Информационные системы и технологии

Составитель рабочей программы

доцент, доцент, к.т.н.
(должность, ученое звание, степень)


(подпись)

А.В. Тамьяров
(Фамилия И. О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры
«Измерительно-вычислительные комплексы»

Заведующий кафедрой
(должность)


(подпись)

С.К. Киселев
(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.


(подпись)

М.В. Тамьярова
(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой / научный руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.


(подпись)

С.К. Киселев
(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

30» 06 2020 г.


(подпись)

Е.С. Синдюкова
(Фамилия И. О.)

**1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С
УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ
РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ
ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная			
Семестр	5	6			3				-			
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	64	48			40				-			
в том числе:												
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	32	16			8				-			
- занятия семинарского/ практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов	-				-				-			
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов	32	32			32				-			
Самостоятельная работа обучающихся, часов	71	60			212				-			
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	10	10			40				-			
- проработка теоретического курса	20	20			80				-			
- курсовая работа (проект)	-				-				-			
- расчетно-графическая работа	-				-				-			
- реферат	-				-				-			
- эссе	-				-				-			
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа	-				-				-			
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	30	20			70				-			
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	11	10			22				-			
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой, КП, КР)	9	36			36				-			
Итого, часов	144	144			288				-			
Трудоемкость, з.е.	4	4			8				-			

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Операционные системы» является формирование у обучающихся профессиональных компетенций, связанных с использованием теоретических знаний принципов построения операционных систем, организации управления ресурсами и человеко-машинного взаимодействия, а также практических навыков в управлении вычислительными процессами и ресурсами вычислительной системы для решения задач разработки программного обеспечения и обработки информации, как в своей профессиональной деятельности, так и при выполнении курсовых и практических работ при последующем обучении.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются:

- изучение принципов построения современных операционных систем;
- получение основных сведений об администрировании операционных систем семейств Microsoft Windows и Linux;
- освоение средств программного вызова системных функций операционных систем через интерфейсы прикладного программирования (API).

В результате изучения дисциплины (модуля) «Операционные системы» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне.

Аннотация дисциплины (модуля) представлена в Приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
Общепрофессиональные			
ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;	ИД-1 ОПК-6	Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.
		ИД-2 ОПК-6	Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.
		ИД-3 ОПК-6	Имеет практический навык программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.
ОПК-7	Способен осуществ-	ИД-1 ОПК-7	Знает основные платформы, тех-

	лять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;		нологии и инструментальные программноаппаратные средства для реализации информационных систем.
		ИД-2 ОПК-7	Умеет применять современные технологии для реализации информационных систем.
		ИД-3 ОПК-7	Имеет практический навык владения технологиями, применения инструментальных программноаппаратных средств реализации информационных систем.

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3

Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)					Очно-заочная (час)					Заочная (час)				
		Лекции	Практические (сем.) за-	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) за-	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) за-	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего
1	Раздел 1. Базовые понятия операционных систем	4		12	20	36	1		6	29	36	-	-	-	-	-
2	Раздел 2. Файлы и файловые системы	4		8	20	32	1		4	27	32	-	-	-	-	-
3	Раздел 3. Процессы и потоки (нити)	8		12	24	44	1		6	37	44	-	-	-	-	-
4	Раздел 4. Управление памятью	8		8	16	32	2		4	26	32	-	-	-	-	-
5	Раздел 5. Управление вводом-выводом	8		8	20	36	1		4	31	36	-	-	-	-	-
6	Раздел 6. Основы администрирования Linux	8		8	20	36	1		4	31	36	-	-	-	-	-
7	Раздел 7. Основы администрирования Windows	8		8	20	36	1		4	31	36	-	-	-	-	-

8	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации				36	36				36	36	-	-	-	-	-
	Итого часов	48	0	64	176	288	8	0	32	248	288	-	-	-	-	-

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины, содержание темы
Раздел 1. Базовые понятия операционных систем
1.1. Назначение и функции операционных систем 1.2. Основные понятия операционных систем (системные вызовы, файлы, процессы, прерывания) 1.3. Загрузка программ и самой операционной системы 1.4. Архитектурные особенности операционных систем (монолитные, микроядро, виртуальные машины, многоуровневые) 1.5. Классификация операционных систем
Раздел 2. Файлы и файловые системы
2.1. Общая структура файловой системы 2.2. Методы выделения дискового пространства (таблицы, списки, индексные узлы, директории) 2.3. Управление свободным и занятым дисковым пространством 2.4. Монтирование файловых систем и связывание файлов 2.5. Характеристики файловой системы (надежность, производительность)
Раздел 3. Процессы и потоки (нити)
3.1. Процессы. Планирование процессов. 3.1.1. Понятия процесса, контекст процесса, состояние процесса 3.1.2. Операции над процессом (создание, приостановка, блокирование, разблокирование, переключение контекста) 3.1.3. Понятие планирования процессов (критерии и параметры планирования, вытесняющее и невытесняющее планирование) 3.1.4. Алгоритмы планирования (первым пришел – первым обслужен; циклическое планирование, кратчайшая работа – первая, гарантированное и приоритетное планирование, многоуровневые очереди) 3.2. Межпроцессное взаимодействие 3.2.1. Передача информации между процессами (каналы, сигналы, сообщения, разделяемая память, состояние состязания за общие ресурсы, критические секции) 3.2.2. Алгоритмы синхронизации работы процессов (требования к алгоритмам, запрет прерываний, переменная-замок, строгое чередование, флаги готовности, алгоритм Петерсона, аппаратная поддержка взаимоисключений) 3.2.3. Механизмы синхронизации (семафоры, мониторы, сообщения) 3.3. Ресурсы. Тупики. Нити 3.3.1. Понятие ресурса (разделяемые и выделенные ресурсы) 3.3.2. Тупики (условия возникновения, виды борьбы с тупиками: игнорирование, предотвращение, обнаружение, восстановление) 3.3.3. Нити исполнения (понятие, планирование, управление)
Раздел 4. Управление памятью

4.1. Организация памяти компьютера. Простейшие схемы управления памятью 4.1.1. Организация памяти компьютера (локальность, логическая память, связывание адресов) 4.1.2. Простейшие схемы управления памятью (фиксированные разделы, оверлеи, свопинг, переменные разделы, страничная и сегментно-страничная организация памяти) 4.1.3. Битовые таблицы. Связные списки 4.2. Виртуальная память 4.2.1. Понятие виртуальной памяти (страничная организация, сегментно-страничная организация) 4.2.2. Таблицы страниц 4.2.3. Алгоритмы замещения страниц
Раздел 5. Управление вводом-выводом
5.1. Программное обеспечение ввода-вывода 5.1.1. Аппаратная часть ввода-вывода 5.1.2. Задачи программного обеспечения ввода-вывода 5.1.3. Реализации управления вводом-выводом (программный, по прерываниям, прямой доступ в память) 5.1.4. Программные уровни ввода-вывода 5.1.5. Обработчики прерываний 5.1.6. Драйверы устройств 5.1.7. Независимое от устройств программное обеспечение ввода-вывода 5.1.8. Программное обеспечение ввода-вывода пространства пользователя 5.2. Диски 5.2.1. Аппаратная часть дисков 5.2.2. Форматирование дисков 5.2.3. Алгоритмы планирования перемещения головок 5.2.4. Обработка ошибок 5.2.5. Стабильное запоминающее устройство
Раздел 6. Основы администрирования Linux
6.1. Основные задачи системного администрирования 6.1.1. Процедура загрузки ОС Linux 6.1.2. Запуск и настройка общесистемных сервисов 6.2. Управление процессами и ресурсами 6.3. Управление пользователями. Настройка окружения пользователя 6.4. Программные средства для конфигурирования системы
Раздел 7. Основы администрирования Windows
7.1. Первые задачи системного администрирования 7.1.1. Первоначальная настройка ОС 7.1.2. Ручная и автоматическая установка оборудования 7.1.3. Использование виртуальных машин для экспериментов и работы 7.2. Управление пользователями. Настройка окружения пользователя 7.2.1. Инструментарий администратора 7.2.2. Учетные записи пользователей и групп 7.2.3. Групповые политики Windows 7.3. Управление дисками 7.3.1. Файловые системы и квотирование дискового пространства 7.3.2. Ограничение доступа с помощью разрешений NTFS 7.3.3. Резервное копирование данных 7.4. Работа с сетью 7.4.1. Сетевые протоколы Windows 7.4.2. Работа с общими папками 7.4.3. Серверные возможности Windows

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5

Тематика практических (семинарских) занятий

Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
1	Не предусмотрены

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6

Тематика лабораторных работ

Номер	Наименование лабораторной работы
1.	Управление пользователями
2.	Программные средства для конфигурирования системы
3.	Инструментарий администратора Linux
4.	Инструментарий администратора Windows
5.	Групповые политики Windows
6.	Управление дисками Windows
7.	Управление дисками Linux
8.	Работа с сетью

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы учебным планом направления подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» профиль «Информационные системы и технологии» не предусмотрены.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Таблица 7

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	ОПК-6	ИД-1 ОПК-6	Собеседование по практическим заданиям, экзамен
		ИД-2 ОПК-6	Собеседование по практическим заданиям, экзамен
		ИД-3 ОПК-6	Собеседование по практическим заданиям, экзамен
2.	ОПК-7	ИД-1 ОПК-7	Собеседование по практическим заданиям, экзамен
		ИД-2 ОПК-7	Собеседование по практическим заданиям, экзамен
		ИД-3 ОПК-7	Собеседование по практическим заданиям, экзамен

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

- Гордеев, Александр Владимирович. Операционные системы: учебник для вузов. - 2-е изд. - СПб. [и др.]: Питер, 2007. - 415 с.
- Гордеев, Александр Владимирович. Операционные системы: учебник для вузов. - 2-е изд. - СПб.: Питер, 2006. - 415 с.

3. Операционные системы: учеб. пособие / Макаров П. С.; Федер. агентство по образованию, Гос. образовательное учреждение высш. проф. образования Ульян. гос. техн. ун-т ; сост. П. С. Макаров. - Ульяновск: УлГТУ, 2009. - 232 с.
4. Гордеев, Александр Владимирович. Операционные системы: учебник для вузов. - 2-е изд. - СПб. [и др.]: Питер, 2005. - 415 с.
5. Илюшечкин, Владимир Михайлович. Операционные системы: учебное пособие. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. - 109 с.
6. Назаров С. В. Операционные системы. Практикум: учеб. пособие для вузов / под ред. С. В. Назарова. - М.: КУДИЦ-ПРЕСС, 2008. - 464 с.
7. Таненбаум, Эндрю. Операционные системы. Разработка и реализация: перевод. - 3-е изд. - СПб. [и др.]: Питер, 2007. - (Серия "Классика COMPUTER SCIENCE"). - 702 с.
8. Дейтел, Харви М. Операционные системы: [в 2 т.] / пер. с англ. под ред. С. М. Молякко. - 3-е изд. - М.: БИНОМ, 2006. - [Т.] 1: Основы и принципы. - 1023 с.
9. Бэкон, Джин. Операционные системы: параллельные и распределенные системы: [пер. с англ.]. - СПб. [и др.]: БНВ-Санкт-Петербург, 2004. - 799 с.
10. Столлингс, Вильям. Операционные системы: внутреннее устройство и принцип действия: [пер. с англ.]. - 4-е изд. - М.: Вильямс, 2004. - 843 с.

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Операционная система Linux: метод. указ. к лаб. работам 1-3 по дисциплине «Операционные системы» / сост. А.Е. Докторов ; Ульян. гос. техн. ун-т. – Ульяновск: УлГТУ, 2009. – 38 с.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. Справочная система Гарант
2. База ГОСТы и СанПиНы <https://standartgost.ru/>
3. База СНИПы. Нормативно-техническая документация <http://snipov.net/>
4. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>
5. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
6. РГБ фонд диссертаций <http://diss.rsl.ru/>
7. Энциклопедия <http://encyclopaedia.big.ru>

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. Операционные системы семейства Windows http://citforum.ru/operating_systems/windows.shtml
2. Операционные системы семейства Unix http://citforum.ru/operating_systems/linux.shtml
3. Установка Ubuntu Linux: инструкция для пользователя Windows https://help.ubuntu.ru/wiki/ubuntu_install
4. Администрирование в Windows 10 <https://docs.microsoft.com/ru-ru/windows/client-management/administrative-tools-in-windows-10>

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 8

Наименование и оснащенность помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Microsoft Windows, Анти-вирус Касперского, Microsoft Office Adobe Reader	Аудитория, оснащенная комплексом технических средств обучения (стационарный или переносной проектор, экран или заменяющая его поверхность, переносной компьютер). Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска
2	Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий), лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации (ауд. 317, 321, 3 уч. корпус)	Microsoft Windows Adobe Reader, Google Chrome, OpenOffice, Microsoft Visual Studio Express, Ubuntu Linux 16.04 LTS, , Си, Code::Blocks, PowerShell, Oracle VM VirtualBox	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска. Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет
3	Помещения для самостоятельной работы (ауд. 319, 3 уч. корпус)	Microsoft Windows, Антивирус Касперского Adobe Reader, Google Chrome, OpenOffice, Microsoft Visual Studio Express	Мебель: шкафы закрытые; столы, стулья. Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет
4	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (ауд. 323, 3 уч. корпус)	Не требуется.	Мебель: шкаф с открытой витриной, шкафы закрытые, шкафы металлические, стеллажи, столы, стулья. Набор инструментов. ПЭВМ с выходом в интернет, МФУ

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Операционные системы
Уровень образования	Высшее образование – бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль / программа / специализация	Информационные системы и технологии
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	ОПК-6, ОПК-7
Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование у обучающихся профессиональных компетенций, связанных с использованием теоретических знаний принципов построения операционных систем, организации управления ресурсами и человеко-машинного взаимодействия, а также практических навыков в управлении вычислительными процессами и ресурсами вычислительной системы для решения задач разработки программного обеспечения и обработки информации, как в своей профессиональной деятельности, так и при выполнении курсовых и практических работ при последующем обучении
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Базовые понятия операционных систем Раздел 2. Файлы и файловые системы Раздел 3. Процессы и потоки (нити) Раздел 4. Управление памятью Раздел 5. Управление вводом-выводом Раздел 6. Основы администрирования Linux Раздел 7. Основы администрирования Windows
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	288 часа (8 з.е.)
Форма промежуточной аттестации	Зачет, Экзамен

Лист дополнений и изменений

к программе практики

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 1 от «30» августа 2021 г.

Принимаемые изменения: Изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины на 2021/22 учебный год нет

Руководитель ОПОП _____



личная подпись

М.В. Тамьярова

И.О. Фамилия

«30» августа 2021 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета информационных
систем и технологий

К.В. Святлов

«30»

июня

2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина (модуль)

Метрология, стандартизация и сертификация

наименование дисциплины (модуля)

Уровень образования

Бакалавриат

(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)

Квалификация

Бакалавр

Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/ Исследователь. Преподаватель-исследователь

г. Ульяновск, 2020

Рабочая программа составлена
на кафедре
факультета

«Измерительно-вычислительные комплексы»

Информационных систем и технологий

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)

09.03.02 Информационные системы и технологии

профиль
(программа / специализация)

Информационные системы и технологии

Составитель рабочей программы

Доцент, доцент

(должность, ученое звание, степень)


(подпись)

Горбоконенко В.Д.

(Фамилия И. О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры
«Измерительно-вычислительные комплексы»

Заведующий кафедрой
(должность)


(подпись)

С.К. Киселев
(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

30 06 2020 г.


(подпись)

М.В. Тамьярова

(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой / научный руководитель ОПОП

30 06 2020 г.


(подпись)

С.К. Киселев
(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

30 06 2020 г.


(подпись)

Е.С. Синдюкова
(Фамилия И. О.)

1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Таблица 1 Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная			
Семестр	6				6							
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	32				16							
в том числе:												
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	16				8							
- занятия семинарского/практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов	16				8							
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов	-				-							
Самостоятельная работа обучающихся, часов	67				83							
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	12				12							
- проработка теоретического курса	16				26							
- курсовая работа (проект)	-				-							
- расчетно-графическая работа	-				-							
- реферат	-				-							
- эссе	-				-							
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа	23				29							
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	-				-							
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	16				16							
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой, КП, КР)	9				9							
Итого, часов	108				108							
Трудоемкость, з.е.	3.0				3.0							

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Метрология, стандартизация и сертификация» является формирование у студентов профессиональных компетенций, связанных с изучением теоретических основ, приобретением умений и практических навыков в области метрологии, стандартизации и сертификации, обеспечивающих эффективность инновационной и коммерческой деятельности в дальнейшем.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются формирование у обучающихся:

- формирование знаний основных понятий в области метрологии, стандартизации и сертификации;
- знаний законодательных основ метрологической деятельности; правовых, организационных и методических основ стандартизации и сертификации;
- навыков в использовании нормативной документации и технических регламентов;
- теоретических знаний и практических навыков по осуществлению организации проекта по стандартам качества;

В результате изучения дисциплины (модуля) «Метрология, стандартизация и сертификация» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне.

Аннотация дисциплины (модуля) представлена в Приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 УК-1	Знает принципы и методики сбора, отбора, анализа и обобщения информации .
		ИД-2 УК-1	Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности, а также осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников с применением системного подхода для решения поставленных задач.

		ИД-3 УК-1	Имеет практический навык работы с информационными источниками по сбору и обработке, критическому анализу и синтезу информации с использованием методик системного подхода для решения поставленных задач.
ОПК-4	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил;	ИД-1 ОПК-4	Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.
		ИД-2 ОПК-4	Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.
		ИД-3 ОПК-4	Имеет практический навык составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы ОПК.

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к обязательной части образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3 Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)					Очно-заочная (час)					Заочная (час)				
		Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего

1	Раздел 1. Метрология	8	8	-	27	43	4	4	-	43	51	-	-	-	-	-
2	Раздел 2. Стандартизация	4	4	-	20	28	2	2	-	20	24	-	-	-	-	-
3	Раздел 3. Сертификация	4	4	-	20	28	2	2	-	20	24	-	-	-	-	-
8	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации					9					9	-	-	-	-	-
	Итого часов	16	16	-	67	108	8	8	-	83	108	-	-	-	-	-

6.2 Теоретический курс

Таблица 4 Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы
Раздел 1. Метрология 1.1. Назначение и сущность метрологии. Физические свойства величины. Измерительные шкалы. Единицы физических величин. Международная система единиц СИ. Измерение физических величин: виды, методы, средства измерений. Постулаты, принципы и методики измерений. Эталоны. Воспроизведение, передача размеров, хранение. Государственная система обеспечения единства измерений. 1.2. Погрешности измерений и средств измерений. Классификация погрешностей. Погрешность результата и средства измерений. Систематические погрешности и методы их уменьшения. Случайные погрешности и их вероятностные модели. 1.3. Нормирование метрологических характеристик средств измерения. Метрологические характеристики средств измерений. Класс точности средств измерений, правила и примеры обозначения классов точности. 1.4. Методы обработки результатов измерений. Статическая обработка результатов прямых многократных измерений. Прямые однократные измерения. Обработка результатов косвенных измерений. Способы выражения и формы представления результата измерений. 1.5. Принципы метрологического обеспечения. Основы метрологического обеспечения. Метрологические службы и организации. Государственный метрологический надзор и контроль. Метрологическая экспертиза. ФЗ РФ «Об обеспечении единства измерений».
Раздел 2. Стандартизация 2.1. Общие положения стандартизации. Термины и определения. Цели и задачи. Российские и международные организации по стандартизации. 2.2. Работы, выполняемые при стандартизации. Систематизация, кодирование, классификация. Унификация, типизация, агрегатирование. 2.3. Общие положения стандартизации. Комплексная и опережающая стандартизация. Принципы стандартизации: системности; предпочтительности; прогрессивности и оптимизации стандартов; минимального удельного расхода материалов; обеспечения функциональной взаимозаменяемости; научно-исследовательский принцип. Взаимосвязь стандартов.

2.4. Категории и виды стандартов. Классификация категории стандартов. Виды стандартов: стандарты основополагающие; стандарты на продукцию и услуги; стандарты на процессы; стандарты и методы контроля, измерений, испытаний.

2.5. Технические регламенты. ФЗ РФ «О техническом регулировании». Цели принятия технических регламентов. Применение технических регламентов. Виды технических регламентов. Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов.

Раздел 3. Сертификация

3.1 Введение в сертификацию. Общие сведения, термины, определения. Цели, принципы и формы подтверждения соответствия. Системы и схемы сертификации. Основные стадии сертификации.

3.2 Основные стандарты качества продукции, работ и услуг. Основные положения сертификации в системном менеджменте качества. Цели, виды и основные требования технических регламентов в области сертификации.

3.3 Системы менеджмента качества в международных стандартах ISO серии 9000.

Система качества. Базовые принципы менеджмента качества. Регистр систем качества. Квалиметрия, общие понятия.

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5 Тематика практических (семинарских) занятий

Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
1	Размерности основных и производных ФВ. Единицы ФВ (наименование и обозначение)
2	Погрешности измерений: вычисления абсолютной, относительной и приведенной погрешностей.
3	Средства измерений. Метрологические характеристики. Решение задач.
4	Обработка результатов измерений: прямые многократные. Решение задач.
5	Обработка результатов измерений: косвенные измерения. Решения задач.
6	Качество программных средств в течении жизненного цикла.
7	Стандартизация в области обеспечения качества программных средств.
8	Сертификация программных средств по стандартам качества.

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6 Тематика лабораторных работ

Номер	Наименование лабораторной работы
1	Не предусмотрено

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы учебным планом направления подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии профиль «Информационные системы и технологии» не предусмотрены.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

**7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ)
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-3 УК-1	Собеседование на лекционных и практических занятиях, тестирование на практических занятиях, зачет
2	ОПК-4	ИД-1 ОПК-4 ИД-2 ОПК-4 ИД-3 ОПК-4	Собеседование по лекционным и практическим занятиям, тестирование на практических занятиях, зачет

Оценочные средства представлены в Приложении Б.

**8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ
ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1. Радкевич Я.М. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник для вузов / Радкевич Я.М., Схиртладзе А.Г., Лактионов Б.И.; -3-е изд. – Москва: Высшая школа, 2007-791 с.
2. Ранеев Г.Г. Интеллектуальные средства измерений: учебник для вузов / Ранеев Г.Г.; - Москва: Академия 2011 – 263 с.
3. Перемитина Т.О. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронных ресурс]: учебное пособие / Т.О. Перемитина. – электрон.дан. – Москва: ТУСУР, 2016 – 150 с. – Режим доступа: <http://e.easbook.com/book/110248>.
4. Данилов А.А. Метрологическое обеспечение измерительных систем: учебное пособие / А.А. Данилов. – Пенза: Профессиональная, 2008. – 63 с. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/174/73144>.

**9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ
КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО
ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

1. Горбоконенко В.Д. Метрология в вопросах и ответах / В.Д. Горбоконенко, В.Е. Шишкина. – Ульяновск: УлГТУ, 2004. – 195 с.
2. Горбоконенко В.Д. Сертификация в вопросах и ответах / В.Д. Горбоконенко, В.Е. Шишкина. – Ульяновск: УлГТУ, 2006. – 133 с.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. Образовательные порталы УлГТУ <http://learn.fist.ru> ; <https://virtual.ulstu.ru/>
2. Главный форум метрологов, официальный сайт, www.metrologu.ru
<https://info.metrologu.ru/main>

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам
<http://window.edu.ru/library>
2. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

3. Научно-образовательный портал <http://eup.ru>
4. ЭБС «Лань»: <https://e.lanbook.com>

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 8 Наименование и оснащённость помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций (ауд. 324 (корп.3))	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся, стол, стул для преподавателя, доска. Аудитория оснащена комплексом технических средств обучения (проектор, экран, ноутбук).	Microsoft Windows, Microsoft Office, AdobeReader
2	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска.	Не требуется
3	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (ауд. 323 (корп.3))	Мебель: шкафы, стеллажи, столы, стулья; набор инструментов; ПЭВМ с выходом в Интернет, МФУ.	Microsoft Windows, Adobe Reader, Архиватор 7-Zip

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Метрология, стандартизация и сертификация
Уровень образования	Бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	Информационные системы и технологии
Профиль / программа / специализация	Информационные системы и технологии
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-1 ОПК-4
Цель освоения дисциплины (модуля)	формирование у студентов профессиональных компетенций, связанных с изучением теоретических основ, приобретением умений и практических навыков в области метрологии, стандартизации и сертификации, обеспечивающих эффективность инновационной и коммерческой деятельности в дальнейшем.
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Метрология Раздел 2. Стандартизация Раздел 3. Сертификация
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	108 часов (3 з.е.)
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Лист дополнений и изменений

к программе практики

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 1 от «30» августа 2021 г.

Принимаемые изменения: Изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины на 2021/22 учебный год нет

Руководитель ОПОП _____



личная подпись

М.В. Тамьярова

И.О. Фамилия

«30» августа 2021 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета информационных
систем и технологий

К.В. Святков

«30» июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина (модуль)	Базы данных (наименование дисциплины (модуля))
Уровень образования	бакалавриат (СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)
Квалификация	бакалавр (техник/бакалавр/магистр/инженер/исследователь/преподаватель-исследователь)

г. Ульяновск, 2020

Рабочая программа составлена

на кафедре
факультета

Измерительно-вычислительные комплексы
информационных систем и технологий

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)

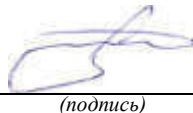
09.04.02 Информационные системы и технологии

профиль
(программа/специализация)

Информационные системы и технологии

Составитель рабочей программы

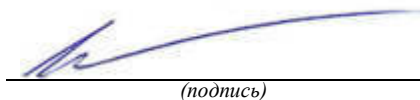
доцент, доцент, к.т.н.
(должность, ученое звание, степень)


(подпись)

Родионов В.В.
(Фамилия И. О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры

заведующий кафедрой
(должность)


(подпись)

Киселев С.К.
(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.


(подпись)

М.В. Тамьярова
(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой /научный руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.


(подпись)

С.К. Киселев
(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

30» 06 2020 г.


(подпись)

Е.С. Синдюкова
(Фамилия И. О.)

1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная			
Семестр	4	5			5				-			
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	64	64			56				-			
в том числе:												
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	32	16			16				-			
- занятия семинарского/практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов	-	16			8				-			
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов	32	32			40				-			
Самостоятельная работа обучающихся, часов	107	44			224				-			
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	8	8			32				-			
- проработка теоретического курса	51	6			76				-			
- курсовая работа (проект)	-	14			20				-			
- расчетно-графическая работа	-	-							-			
- реферат	-	-							-			
- эссе	-	-							-			
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа	-	-							-			
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	40	8			64				-			
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	8	8			32				-			
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой, КП, КР)	9	36			36				-			
Итого, часов	180	144			324				-			
Трудоемкость, з.е.	5	4			9				-			

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Базы данных» является получение обучающимися теоретических знаний и практических навыков моделирования и проектирования реляционных баз данных, их реализации с использованием современной клиент-серверной СУБД, составления SQL- и LINQ-запросов, применения средств объектной модели ADO.NET и Entity Framework для управления данными.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются:

- изучение понятий и нотаций модели «сущность-связь», получение навыков ее создания в нотации IDEF1X;
- изучение основ реляционных баз данных, процесса их проектирования и нормализации;
- изучение вопросов администрирования и использования корпоративных баз данных;
- изучение объектных моделей ADO.NET и ADO.NET Entity Framework, языков запросов T-SQL и LINQ;
- освоение среды SQL Server Management Studio Express для реализации запросов (в том числе с процедурными расширениями) к реляционной базе данных SQL Server, администрирования базы данных;
- получение опыта создания приложений на языке C# с использованием объектных моделей ADO.NET и ADO.NET Entity Framework.

В результате изучения дисциплины (модуля) «Базы данных» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне.

Аннотация дисциплины (модуля) представлена в Приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
Общепрофессиональные			
ОПК-7	Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	ИД1 ОПК7	Знать: основные платформы, технологии и инструментальные программноаппаратные средства для реализации информационных систем
		ИД2 ОПК7	Уметь: применять современные технологии для реализации информационных систем
		ИД3 ПК7	Иметь навыки: владения технологиями, применения инструментальных программноаппаратных средств реализации информационных систем
Профессиональные			
ПК-5	Способность создания	ИД1 ПК5	Знает основы программирования

	(модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС	ИД4 ПК5	Умеет разрабатывать структуру баз данных
		ИД6 ПК5	Владеет навыками разработки структуры баз данных ИС в соответствии с архитектурной спецификацией

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к обязательной части блока Б1 образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3

Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)					Очно-заочная (час)					Заочная (час)				
		Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.)	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.)	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего
1	Раздел 1. Модель «сущность-связь» и реляционная модель	32	16	64	124	236	8	8	40	174	230	-	-	-	-	-
2	Раздел 2. Корпоративные базы данных	16		—	27	43	8	—	—	50	58	-	-	-	-	-

8	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации	—	—	—	45	45		—	—	36	36	-	-	-	-	-
	Итого часов	40	16	64	176	324	16	8	40	260	324	-	-	-	-	-

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы
Семестр 1
Раздел 1. Модель «сущность-связь» и реляционная модель
1. Введение в базы данных Основные понятия и определения баз данных. Компоненты баз данных и СУБД. Порядок создания базы данных. Краткая история баз данных. Иерархическая модель данных. Сетевая модель данных 2. Модель «сущность-связь». Методы и средства моделирования Схематическая модель ANSI/SPARC. Модель «сущность-связь» и ее варианты. Расширенная модель «сущность-связь». Стандарт США IDEF1X. Диаграммы «сущность-связь» в стиле UML. Примеры разработки модели «сущность-связь» 3. Реляционная модель и нормализация Отношения. Типы ключей. Функциональные зависимости. Нормализация отношений. Нормальные формы. Доменно-ключевая нормальная форма. Ненормализованные структуры 4. Проектирование баз данных Процесс проектирования базы данных. Общие подходы к представлению связей. Представление связей 1:1, 1:N. Представление связей N:M. Представление подтипов и категориальных связей, слабых, но не идентификационно-зависимых связей, рекурсивных связей. Проблема пустых значений 5. Физическая организация данных Страничная организация данных в СУБД. Индексирование
Раздел 2. Корпоративные базы данных
1. Стандарты доступа к данным Стандарт ODBC. Стандарт OLE DB. Стандарт ADO. Стандарт ADO.NET 2. Многопользовательские базы данных Администрирование баз данных. Управление структурой базы данных. Управление параллельной обработкой. Безопасность базы данных. Восстановление баз данных. Управление СУБД. Поддержание репозитория данных 3. Совместное использование данных предприятия Архитектуры корпоративных систем обработки данных. Оперативная аналитическая обработка данных (OLAP). Информационные хранилища. Администрирование данных

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5

Тематика практических (семинарских) занятий

Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
1	Изучение источников по заданной предметной области, их оформление по ГОСТ 7.1-2003

2	Создание модели «сущность-связь»
3	Описание сущностей модели и их атрибутов
4	Описание связей между сущностями
5	Написание основной части технического задания

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6

Тематика лабораторных работ

Номер	Наименование лабораторной работы
1.	Создание баз данных в SQL Server Management Studio Express
2.	Основы языка Transact-SQL. Выполнение SQL-запросов средствами SQL Server Management Studio Express
3.	Построение простых Windows-приложений для сопровождения баз данных в Visual Studio Express. Работа с данными средствами DataGridView
4.	Обеспечение целостности данных. Создание вычисляемых полей. Контроль за вводом пользователя
5.	Фильтрация и поиск данных. Отбор данных с помощью SQL-запросов
6.	Управление базой данных в SQL Server Management Studio Express
7.	Триггеры и хранимые процедуры
8.	Язык интегрированных запросов LINQ
9.	Работа с ADO.NET Entity Framework

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Учебным планом направления подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии профиль Информационные системы и технологии предусмотрена курсовая работа.

Целью курсовой работы является закрепление и развитие навыков программирования на языке C# с использованием Web-технологий, умения анализировать поставленную задачу для заданной предметной области, навыков моделирования баз данных с помощью специализированной САПР.

Курсовая работа предполагает разработку автоматизированной информационной системы в соответствии с индивидуальным вариантом, содержащим название предметной области.

Общий объем всей документации (пояснительной записки, включая техническое задание) – 20-25 страниц (без учета исходных текстов программных модулей). Структура и содержание документов, оформление титульных листов определяется требованиями ГОСТ серии 34 и положением УлГТУ.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Таблица 7

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)			
№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	ОПК-7	ИД1 ОПК7	Собеседование по лабораторным работам, курсовая работа, зачет, экзамен
		ИД2 ОПК7	Собеседование по лабораторным работам, курсовая работа, зачет, экзамен
		ИД3 ОПК7	Собеседование по лабораторным работам, курсовая работа, зачет, экзамен
2.	ПК-5	ИД1 ПК5	Собеседование по лабораторным работам, курсовая работа, зачет, экзамен
		ИД4 ПК5	Собеседование по практическим работам, курсовая работа, зачет, экзамен
		ИД6 ПК5	Собеседование по практическим работам, курсовая работа, зачет, экзамен

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Бураков, П.В. Введение в системы баз данных [Электронный ресурс] : учебное пособие / П.В. Бураков, В.Ю. Петров. – СПб : Университет ИТМО, 2010. – 129 с. – URL: http://books.ifmo.ru/book/569/vvedenie_v_sistemy_baz_dannyh.htm; <http://books.ifmo.ru/file/pdf/677.pdf>

2. Нестеров, С.А. Базы данных [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.А. Нестеров. – СПб : Изд-во политехнического ун-та, 2013. – 250 с. – URL : <http://elibr.spbstu.ru/dl/2/3405.pdf>

3. Осетрова, И.С. Администрирование MS SQL Server 2014 [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.С. Осетрова. – СПб : Университет ИТМО, 2016. – 90 с. – URL : <http://books.ifmo.ru/file/pdf/2149.pdf>

4. Осетрова, И.С. Разработка баз данных в MS SQL Server 2014 [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.С. Осетрова. – СПб : Университет ИТМО, 2016. – 114 с. – URL : <http://books.ifmo.ru/file/pdf/2141.pdf>

5. Токмаков, Г.П. Базы данных. Концепция баз данных, реляционная модель данных, языки SQL и XML : учебное пособие / Токмаков Г.П. ; Ульянов. гос. техн. ун-т. – Ульяновск : УлГТУ, 2010. – 192 с.

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Базы данных (часть 1) [Электронный ресурс] : план-конспект лекционного курса / сост. В.В. Родионов. – Ульяновск : УлГТУ, 2016. – 4 с. – Файл 154 Кб : формат PDF.

2. Базы данных (часть 2) [Электронный ресурс] : план-конспект лекционного курса / сост. В.В. Родионов. – Ульяновск : УлГТУ, 2016. – 3 с. – Файл 143 Кб : формат PDF.

3. Базы данных. Часть 1 [Электронный ресурс] : лабораторный практикум для студентов направления 09.03.02 «Информационные системы и технологии» : в 5 файлах / сост. В.В. Родионов. – Ульяновск : УлГТУ, 2016. – 5 файлов : формат PDF.

4. Базы данных. Часть 2 [Электронный ресурс] : лабораторный практикум для студентов направления 09.03.02 «Информационные системы и технологии» : в 4 файлах / сост. В.В. Родионов. – Ульяновск : УлГТУ, 2016. – 4 файла : формат PDF.

5. Родионов, В.В. Базы данных [Электронный ресурс] : методические указания к выполнению курсовой работы и проведению практических занятий для студентов направления 09.03.02 «Информационные системы и технологии» / В.В. Родионов. – Ульяновск : УлГТУ, 2016. – 6 с. – Файл 211 Кб.

10 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. Справочная система Microsoft Docs. – URL: <https://docs.microsoft.com/ru-ru/>

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»,

1. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам. – URL: <http://window.edu.ru/library>

2. ЭБС «Лань». – URL: <http://e.lanbook.com>

3. Сайт о программировании Matanit.com. – URL: <https://metanit.com>

4. Сайт о программировании Professorweb.ru. – URL: <https://professorweb.ru>

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 8

Наименование и оснащённость помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Аудитория, оснащённая комплексом технических средств обучения (стационарный или переносной проектор, экран или заменяющая его поверхность, переносной компьютер). Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows, Антивирус Касперского, Microsoft Office Свободные и открытые лицензии: Adobe Reader
2	Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий), лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска. Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows Свободные и открытые лицензии: Adobe Reader, Google Chrome, OpenOffice,

	промежуточной аттестации (ауд. 318, 321, 3 уч. корпус)		Microsoft Visual Studio Express, Microsoft SQL Server Express
3	Помещения для самостоятельной работы (ауд. 319, 3 уч. корпус)	Мебель: шкафы закрытые; столы, стулья. Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows, Антивирус Касперского Свободные и открытые лицензии: Adobe Reader, Google Chrome, OpenOffice, Microsoft Visual Studio Express, Microsoft SQL Server Express
4	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (ауд. 323, 3 уч. корпус)	Мебель: шкаф с открытой витриной, шкафы закрытые, шкафы металлические, стеллажи, столы, стулья. Набор инструментов. ПЭВМ с выходом в интернет, МФУ	Не требуется.

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Базы данных
Уровень образования	Бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль / программа / специализация	Информационные системы и технологии
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	ОПК-7, ПК-5
Цель освоения дисциплины (модуля)	Получение обучающимися теоретических знаний и практических навыков моделирования и проектирования реляционных баз данных, их реализации с использованием современной клиент-серверной СУБД, составления SQL- и LINQ-запросов, применения средств объектной модели ADO.NET и Entity Framework для управления данными
Перечень разделов дисциплины	Модель «сущность-связь» и реляционная модель Корпоративные базы данных
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	9 зачетных единиц, 324 часа
Формы промежуточной аттестации	Зачет, экзамен, курсовая работа

Лист дополнений и изменений

к программе практики

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 1 от «30» августа 2021 г.

Принимаемые изменения: Изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины на 2021/22 учебный год нет

Руководитель ОПОП _____



личная подпись

М.В. Тамьярова

И.О. Фамилия

«30» августа 2021 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета информационных
систем и технологий

К.В. Святков

«30» июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина (модуль)	Введение в специальность <i>наименование дисциплины (модуля)</i>
Уровень образования	Бакалавриат <i>(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)</i>
Квалификация	Бакалавр <i>Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/ Исследователь. Преподаватель-исследователь</i>

г. Ульяновск, 2020

Рабочая программа составлена

на кафедре

Измерительно-вычислительные комплексы

факультета

информационных систем и технологий

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)

09.03.02 Информационные системы и технологии

профиль
(программа / специализация)

Информационные системы и технологии

Составитель рабочей программы

Доцент



М.В. Тамьярова

(должность, ученое звание, степень)

(подпись)

(Фамилия И. О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры

Заведующий кафедрой



С.К. Киселев

(должность)

(подпись)

(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.



М.В. Тамьярова

(подпись)

(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой / научный руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.



С.К. Киселев
(Фамилия И. О.)

(подпись)

Директор библиотеки

30» 06 2020 г.



Е.С. Синдюкова
(Фамилия И. О.)

(подпись)

1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Таблица 1 Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная			
Семестр	1				1							
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	32				16							
в том числе:												
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	16				8							
- занятия семинарского/практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов	16				8							
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов	0				0							
Самостоятельная работа обучающихся, часов	67				83							
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	0				0							
- проработка теоретического курса	27				35							
- курсовая работа (проект)	0				0							
- расчетно-графическая работа	0				0							
- реферат	0				0							
- эссе	0				0							
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа	30				35							
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	0				0							
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	10				13							
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой, КП, КР)	9				9							
Итого, часов	108				108							
Трудоемкость, з.е.	3.0				3.0							

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Введение в специальность» является формирование у будущих выпускников теоретических знаний и практических навыков использования современных компьютерных технологий поиска информации для решения поставленной задачи, анализа информации об объекте и соответствующей предметной области, выявления взаимосвязей.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются формирование у обучающихся:

1. получить информацию об общей классификации профессий ИТ-направления, видов деятельности и личностных качествах специалиста по информационным технологиям
2. изучить профессиональные требования к специалисту соответствующей сферы и соответствующее им образование
3. получить навыки практической работы по применению информационных технологий для решения поставленной задачи

В результате изучения дисциплины (модуля) «Введение в специальность» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне.

Аннотация дисциплины (модуля) представлена в Приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 УК-1	Знает: принципы и методики сбора, отбора, анализа и обобщения информации.
		ИД-2 УК-1	Умеет: соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности, а также осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников с применением системного подхода для решения поставленных задач.
		ИД-3 УК-1	Имеет практический навык: работы с информационными источниками по сбору и обработке, критическому анализу и синтезу информации с использованием методик системного подхода для решения поставленных задач.

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к обязательной части образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3 Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)					Очно-заочная (час)					Заочная (час)				
		Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего
1	Раздел 1. Научно-практические аспекты современного образования	8	8	0	33	49	4	4		41	49					
2	Раздел 2. Становление и развитие профессиональной деятельности в IT-сфере	8	8	0	34	50	4	4		42	50					
2	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации					9				9	9					
	Итого часов	16	16	0	67	108	8	8		92	108					

6.2 Теоретический курс

Таблица 4 Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы
Раздел 1. Научно-практические аспекты современного образования
Теории выбора профессии. Типы профессий. Профессиональное самоопределение ФГОС направления подготовки 09.03.02. Области и объекты профессиональной деятельности выпускника. Компетентностно-ориентированная модель образования. Научно-

исследовательская и проектно-конструкторская деятельность. Профессиограмма. Этапы профессионального становления личности. Модель современного специалиста в области ИТ-технологий
Раздел 2. Становление и развитие профессиональной деятельности в ИТ-сфере
Основы трудового законодательства. Трудовой договор. Должностная инструкция. Трудовые функции выпускника с точки зрения профессиональных стандартов. Структура профессионального стандарта. Квалификационные уровни трудовых функций. Профессия ИТ-специалиста в исторической перспективе. Этапы развития ИТ-сферы. Спектр ИТ-профессий. Перспективы развития отрасли. Тенденции и направления развития техно- и ноосферы в XXI в. Интеграция российской и международной систем

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5 Тематика практических (семинарских) занятий

Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
1	Современный спектр ИТ-профессий
2	Анализ рынка труда ИТ сферы
3	Направленность профессиональных способностей
4	Типы профессий
5	Структура профессионального стандарта
6	Анализ соответствия сформированных компетенций и профессиональных навыков
7	Должностная инструкции работника ИТ сферы
8	План профессионального роста

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6 Тематика лабораторных работ

Номер	Наименование лабораторной работы
1	Не предусмотрено

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы учебным планом направления подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии профиль «Информационные системы и технологии» не предусмотрены.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	УК-1	ИД-1 УК-1	Собеседование по практическим занятиям, тестирование, зачет
		ИД-2 УК-1	Собеседование по практическим занятиям, тестирование, зачет

		ИД-3 УК-1	Собеседование по практическим занятиям, тестирование, зачет

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Ехлаков, Ю.П. Управление программными проектами [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.П. Ехлаков. — Электрон. дан. — Москва : ТУСУР, 2014. — 140 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/110347>. — Загл. с экрана
2. Рябов, В.А. Современные веб-технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Рябов, А.И. Несвижский. — Электрон. дан. — Москва : , 2016. — 1080 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/100499>. — Загл. с экрана.
3. Одиноккина, С.В. Основы технологий XML [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.В. Одиноккина. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2013. — 56 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/43573>. — Загл. с экрана.
4. Афонин, В.Л. Интеллектуальные робототехнические системы [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Л. Афонин, В.А. Макушкин. — Электрон. дан. — Москва : , 2016. — 222 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/100607>. — Загл. с экрана.

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Учебно-методические рекомендации для практических занятий и самостоятельной работы студентам направления 09.03.02 Информационные системы и технологии профиль «Информационные системы и технологии» по дисциплине «Введение в специальность» / И.А. Новикова. — Ульяновск: УлГТУ, 2016. — 48 с.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. Справочная система Гарант
2. База ГОСТы и СанПиНы. Режим доступа: <https://standartgost.ru/>
3. База СНИПы. Нормативно-техническая документация. Режим доступа: <http://snipov.net/>
4. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Режим доступа: <http://window.edu.ru/library>
5. Научная электронная библиотека. Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
6. РГБ фонд диссертаций. Режим доступа: <http://diss.rsl.ru/>
7. Онлайн энциклопедия. Режим доступа: <http://encyclopaedia.big.ru>

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>
2. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
3. Национальный открытый университет <https://www.intuit.ru/studies/courses?page=1>

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 8 Наименование и оснащенность помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска. Аудитория, оснащенная комплексом технических средств обучения (проектор, экран, компьютер, коммутатор).	Проприетарные лицензии* Microsoft Windows Свободные и открытые лицензии: Adobe Reader, Архиватор 7-Zip
2	Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации (ауд. 317/3, 321/3)	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска. Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет	Проприетарные лицензии* Microsoft Windows Свободные и открытые лицензии: Adobe Reader, Google Chrome, OpenOffice
3	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки университета)	Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет	Проприетарные лицензии* Microsoft Windows, Антивирус Касперского, Microsoft Office Свободные и открытые лицензии: AdobeReader, FreeCommander, Архиватор 7-Zip, LibreOffice, Mozilla Firefox, Windjview
4	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (ауд. 323/3)	Мебель: шкафы, стеллажи, столы, стулья; набор инструментов; ПЭВМ с выходом в Интернет, МФУ.	Проприетарные лицензии* Microsoft Windows Свободные и открытые лицензии: Adobe Reader, Архиватор 7-Zip

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Введение в специальность
Уровень образования	Бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	Информационные системы и технологии
Профиль / программа / специализация	Информационные системы и технологии
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-1
Цель освоения дисциплины (модуля)	формирование у будущих выпускников теоретических знаний и практических навыков использования современных компьютерных технологий поиска информации для решения поставленной задачи, анализа информации об объекте и соответствующей предметной области, выявления взаимосвязей.
Перечень разделов дисциплины	1. Научно-практические аспекты современного образования 2. Становление и развитие профессиональной деятельности в IT-сфере
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	108 (3 з.е.)
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Лист дополнений и изменений

к программе практики

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 1 от «30» августа 2021 г.

Принимаемые изменения: Изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины на 2021/22 учебный год нет

Руководитель ОПОП _____



личная подпись

М.В. Тамьярова

И.О. Фамилия

«30» августа 2021 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета информационных
систем и технологий

К.В. Святлов

«30» июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина (модуль)	Прикладная теория информации <i>наименование дисциплины (модуля)</i>
Уровень образования	Бакалавриат <i>(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)</i>
Квалификация	Бакалавр <i>Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/ Исследователь. Преподаватель-исследователь</i>

г. Ульяновск, 2020

Рабочая программа составлена
на кафедре
факультета
в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)
профиль
(программа / специализация)

«Измерительно-вычислительные комплексы»

Информационных систем и технологий

09.03.02 Информационные системы и технологии

Информационные системы и технологии

Составитель рабочей программы

Доцент, доцент
(должность, ученое звание, степень)


(подпись)

Горбоконенко В.Д.
(Фамилия И. О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры
«Измерительно-вычислительные комплексы»

Заведующий кафедрой
(должность)


(подпись)

С.К. Киселев
(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.


(подпись)

М.В. Тамьярова

(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой / научный руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.


(подпись)

С.К. Киселев
(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

30» 06 2020 г.


(подпись)

Е.С. Синдюкова
(Фамилия И. О.)

1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Таблица 1 Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная			
Семестр	3				4							
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	64				24							
в том числе:												
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	32				16							
- занятия семинарского/практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов	32				8							
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов	-				-							
Самостоятельная работа обучающихся, часов	80				120							
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	16				30							
- проработка теоретического курса	24				30							
- курсовая работа (проект)	-				-							
- расчетно-графическая работа	-				-							
- реферат	-				-							
- эссе	-				-							
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа	24				30							
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	-				-							
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	16				30							
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой, КП, КР)	36				36							
Итого, часов	180				180							
Трудоемкость, з.е.	5.0				5.0							

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Прикладная теория информации» является формирование профессиональных компетенций, связанных с использованием теоретических знаний в области теории информации и касающихся ряда фундаментальных вопросов и прикладных результатов, связанных с получением, передачей, преобразованием, хранением, обработкой и использованием информации.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются формирование у обучающихся:

- знаний основных понятий и определений в области прикладной теории информации;
- знаний и умений определения количественной оценкой информации;
- умений и практического навыка реализации методов эффективного и помехоустойчивого кодирования;
- знаний и практических навыков в области «Арифметических основ цифровой техники».

В результате изучения дисциплины (модуля) «Прикладная теория информации» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне.

Аннотация дисциплины (модуля) представлена в Приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 УК-1	Знает принципы и методики сбора, отбора, анализа и обобщения информации .
		ИД-2 УК-1	Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности, а также осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников с применением системного подхода для решения поставленных задач.
		ИД-3 УК-1	Имеет практический навык работы с информационными источниками по сбору и обработке, критическому анализу и синтезу информации с использованием методик системного подхода для решения поставленных задач.

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к обязательной части образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3 Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)					Очно-заочная (час)					Заочная (час)				
		Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего
1	Раздел 1. Введение в прикладную теорию информации	2	-	-	4	6	1			5	6					
2	Раздел 2. Информационные метрики	4	2	-	14	20	2	1		17	20					
3	Раздел 3. Энтропия	8	8	-	14	30	4	2		24	30					
4	Раздел 4. Эффективное кодирование	6	6	-	14	26	3	1		22	26					
5	Раздел 5. Помехоустойчивое кодирование	8	6	-	14	28	4	1		23	28					
6	Раздел 6. Измерительные сигналы, модели, преобразование	4	2	-	4	10	2	1		7	10					
7	Раздел 7. Арифметические основы цифровой техники	-	8	-	16	24		2		22	24					
8	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации	-	-	-	36	36				36	36					
	Итого часов	32	32	-	116	180	16	8		156	180					

6.2 Теоретический курс

Таблица 4 Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы
Раздел 1. Введение в прикладную теорию информации
1.1 Прикладная теория информации – научная дисциплина, связанная с теорией информации и кибернетикой.
1.2 Информация – основополагающее понятие прикладной теории информации.
Определение информации с точки зрения четырех направлений (сведения, совокупность

значений, отражение разнообразия, атрибут взаимодействия объектов) и структура. 1.3 Виды и структура информации. Виды информации рассматриваются с точки зрения области знаний, по физической природе восприятия. Структурно-метрическая информация (параметрическая, топологическая, абстрактная, лингвистическая). Структура информации (натуральная, нормализованная, комплексированная, дискретная, безразмерная). 1.4 Информационные процедуры. Фазы обращения информации. Восприятие, подготовка, передача, обработка, хранение, отображение, воздействие информационно-измерительные системы (ИИС), измерительно-вычислительные системы (ИВК). Требования к ИИС. Научно-технические основы создания ИВК.
Раздел 2. Информационные метрики
2.1 Структурные меры информации: геометрическая, комбинаторная, мера Хартли. Геометрическим методом определяют максимальное количество информации, т.е. информационную емкость в заданной исследуемой части информационной системы. 2.2 Комбинаторная мера используется для оценки возможности передачи информации при помощи различных комбинаций информационных элементов. Виды соединений: сочетания, перестановки, размещение. 2.3 Аддитивная мера или мера Хартли – основополагающая метрика ПТИ. 2.4 Статическая мера. Статическая теория использует понятие энтропии, как меры неопределенности, при этом учитывается вероятность появления и информативность тех или иных событий.
Раздел 3. Энтропия
3.1 Статическая мера информации Шеннона. Равновероятные образы. 3.2 Статическая мера информации Шеннона. Неравновероятные образы. 3.3 Энтропия. Определение энтропии. Свойства информационной энтропии. 3.4 Энтропия двух или нескольких статистически независимых источников. 3.5 Условная энтропия. Понятие условной вероятности. Матрица условных вероятностей, каналные матрицы: со стороны источника или приемника. Свойства матриц условных вероятностей. 3.6 Энтропия объединения. Составные матрицы взаимных вероятностей взаимосвязанных систем. Свойства матрицы, преобразование матрицы. 3.7 Энтропия и количество информации. Определение количественных мер неопределенности и информации. 3.8 Информационные характеристики источника сообщений и канала связи.
Раздел 4. Эффективное кодирование
4.1 Обобщенная структурная схема передачи информации. Назначение кодера канала. Сжатие информационных сообщений. 4.2 Методика Шеннона-Фено. Основная теорема Шеннона о кодировании для канала без помех. 4.3 Методика Хаффмена. Понятие префиксных кодов.
Раздел 5. Помехоустойчивое кодирование
5.1 Код Грея (циклический или рефлекснодвоичный). Свойство: сведение к единице младшего разряда ошибку неоднозначности при считывании. Аппаратурная реализация кода, отсутствие корректирующей способности. 5.2 Разновидности помехоустойчивых кодов. Корректирующая способность кода и кодовое расстояние. Геометрическая интерпретация корректирующих кодов. 5.3 Код Хемминга: алгоритмы построения кодовых комбинаций и обнаружения и исправления ошибки. Аппаратурная реализация. 5.4 Групповой код. Составление образующей матрицы, состоящей из информационной и проверочной. Алгоритм обнаружения одиночной ошибки. 5.5 Циклические коды. Идея построения и обнаружения одиночной ошибки.
Раздел 6. Измерительные сигналы, модели, преобразование
6.1 Математические модели типовых сигналов: единичная функция, дельта-функция, единичный гармонический сигнал.

- 6.2 Сложные измерительные сигналы (прямоугольные импульсы, сигналы с линейными участками).
- 6.3 Дискретизация и квантование сигнала (теория Котельникова).
- 6.4 Модуляция сигналов в гармонических и импульсных, общие вопросы. Амплитудная модуляция сигнала на примере гармонического.

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5 Тематика практических (семинарских) занятий

Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
1	Арифметические основы цифровой техники: системы счисления
2	Преобразование чисел из одной системы счисления в другую
3	Формы представления чисел в цифровых устройствах
4	Выполнение арифметических операций
5	Аппаратная реализация преобразования чисел и выполнение операции умножения
6	Расчет безусловной энтропии источника и приемника. Матрица совместной вероятности: свойства.
7	Условная энтропия, матрица условных вероятностей. Выполнение расчетов
8	Эффективное кодирование освоение методик построение эффективных кодов
9	Помехоустойчивое кодирование. Освоение методик построения и исправление ошибок в групповом коде.
10	Помехоустойчиво кодирование. Освоение методик построения и исправление ошибок в циклическом коде.

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6 Тематика лабораторных работ

Номер	Наименование лабораторной работы
1	Не предусмотрено

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы учебным планом направления подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии профиль «Информационные системы и технологии» не предусмотрены.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	УК-1	ИД-1 УК-1	Собеседование по лекционным и практическим занятиям, решение задач на практических занятиях, проверка выполненных заданий, экзамен
		ИД-2 УК-1	Собеседование по лекционным и практическим занятиям, решение задач на практических занятиях, проверка выполненных заданий, экзамен
		ИД-3 УК-1	Собеседование по лекционным и практическим занятиям, решение задач на практических занятиях, проверка выполненных заданий, экзамен

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1 Блинова И.В. , Попов И.Ю Теория информации: учебное пособие. – СПб: Университет ИТМО, 2018. –84 с. <https://books.ifmo.ru/file/pdf/2346.pdf>

2 Фурсов В.А. Лекции по теории информации: Учебное пособие под ред. М.А.Кузнецова – Самара: Изд-во Самарского государственного аэрокосмического университета, 2006 – 148с. <http://window.edu.ru/resource/553/72553>

3 Зверева Е.Н., Лебедько Е.Т.Сборник примеров и задач по основам теории информации и кодирования сообщений. – СПб: НИУ ИТМО, 2014 – 76с. <http://window.edu.ru/resource/497/80497>

4 Дмитриев В.И. Прикладная теория информации: учебник для вузов / Дмитриев В.И. – М.: Высшая школа, 1989. – 320с.

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Кодирование информации: методические указания / сост. В.Д. Горбоконенко, В.Е. Шикина.– Ульяновск: УлГТУ, 2006. – 56 с.

2. Арифметические основы цифровой техники: методические указания к практическим занятиям по курсу «Прикладная теория информации» / В.Д. Горбоконенко, В.Е. Шикина. – Ульяновск: УлГТУ, 2003 – 27с. http://venec.ulstu.ru/lib/2003/4_Gorbokonenko_Shikina.pdf

3. Арифметические основы цифровой техники: методические указания к практическим занятиям по курсу «Прикладная теория информации» / сост. В.Д. Горбоконенко, В.Е. Шикина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Ульяновск: УлГТУ, 2013. – 47 с.

4. Лидовский В.В. Теория информации: Учебное пособие. – М.: Компания Спутник+, 2004, – 111с. Электронный ресурс: <https://mcome.ru/free-books/izdano/2004/it2>

5. Чикрин Д.Е. Теория информации и кодирования: курс лекций / Д.Е. Чикрин. – Казань: Казанский университет, 2013. –116с. Электронный ресурс: <https://dspase.kpfu.ru/xmlui/litsrem/handli>

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. Образовательный портал УлГТУ <http://learn.fist.ru>
2. Образовательный портал УлГТУ <https://virtual.ulstu.ru/>

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

- 1.Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>
2. Научно-образовательный портал <http://eup.ru/>
- 3.ЭБС «Лань»: <https://e.lanbook.com>

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 8 Наименование и оснащенность помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций (ауд. 324 (корп.3))	Аудитория оснащена комплексом технических средств обучения (проектор, экран, ноутбук). Учебная мебель.	Microsoft Windows, Microsoft Office, AdobeReader
2	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Аудитория оснащена комплексом технических средств обучения (проектор, экран, ноутбук). Стенды для проведения лаб. Работ НТЦ-09.11 и НТЦ-09.12 Учебная мебель.	Не требуется
3	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации.	Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет (Wi-Fi). Учебная мебель.	Microsoft Windows, Adobe Reader, Архиватор 7-Zip
4	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет (Wi-Fi)	Microsoft Windows, Антивирус Касперского, Microsoft Office, AdobeReader, FreeCommander, Архиватор 7-Zip, LibreOffice, Mozilla Firefox, Windjview

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Прикладная теория информации
Уровень образования	Бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	Информационные системы и технологии
Профиль / программа / специализация	Информационные системы и технологии
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-1
Цель освоения дисциплины (модуля)	формирование профессиональных компетенций, связанных с использованием теоретических знаний в области теории информации и касающихся ряда фундаментальных вопросов и прикладных результатов, связанных с получением, передачей, преобразованием, хранением, обработкой и использованием информации.
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Введение в прикладную теорию информации Раздел 2. Информационные метрики Раздел 3. Энтропия Раздел 4. Эффективное кодирование Раздел 5. Помехоустойчивое кодирование Раздел 6. Измерительные сигналы, модели, преобразование Раздел 7. Арифметические основы цифровой техники
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	180 часов (5 з.е.)
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

Лист дополнений и изменений

к программе практики

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 1 от «30» августа 2021 г.

Принимаемые изменения: Изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины на 2021/22 учебный год нет

Руководитель ОПОП _____



личная подпись

М.В. Тамьярова

И.О. Фамилия

«30» августа 2021 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета информационных
систем и технологий

К.В. Святлов

«30»

июня

2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина (модуль)	Компьютерная графика и мультимедиа технологии <i>наименование дисциплины (модуля)</i>
Уровень образования	Бакалавриат <i>(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)</i>
Квалификация	Бакалавр <i>Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/ Исследователь. Преподаватель-исследователь</i>

г. Ульяновск, 2020

Рабочая программа составлена

на кафедре
факультета

Измерительно-вычислительные комплексы
информационных систем и технологий

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)
профиль
(программа / специализация)

09.03.02 Информационные системы и технологии

Информационные системы и технологии

Составитель рабочей программы

доцент, доцент, к.т.н.
(должность, ученое звание, степень)


(подпись)

А.В. Тамъяров
(Фамилия И. О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры
«Измерительно-вычислительные комплексы»

Заведующий кафедрой
(должность)


(подпись)

С.К. Киселев
(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.


(подпись)

М.В. Тамъярова
(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой / научный руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.


(подпись)

С.К. Киселев
(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

30» 06 2020 г.


(подпись)

Е.С. Синдюкова
(Фамилия И. О.)

1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Таблица 1 Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная			
Семестр	1	2			2							
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	48	48			48							
в том числе:												
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	32	16			16							
- занятия семинарского/практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов		16			8							
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов	16	16			24							
Самостоятельная работа обучающихся, часов	69	78			204							
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	13	12			25							
- проработка теоретического курса	30	18			60							
- курсовая работа (проект)		24			36							
- расчетно-графическая работа												
- реферат												
- эссе												
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа		10			20							
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	16	10			41							
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	10	4			22							
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой, КП, КР)	9	36			36							
Итого, часов	126	162			288							
Трудоемкость, з.е.	3,5	4,5			8							

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины «Компьютерная графика и мультимедиа технологии» является формирование у будущих выпускников теоретических знаний и практических навыков в области основ компьютерной графики, освоения математических методов представления объектов, знаний основных цветовых моделей и способов их визуализации, обоснования решений визуализации двух и трехмерных объектов, освоения методов представления объектов с использованием программных библиотек, понятия о взаимосвязи компьютерной графики с другими информационными технологиями. А также знакомство студентов с принципами использования, направлениями современных мультимедиа-технологий.

Задачами дисциплины являются:

- изучение истории и основ компьютерной графики;
- освоение математических моделей объектов в пространстве;
- освоение методов преобразований объектов в пространстве;
- определение и выявление основных факторов, влияющих на характеристики работы алгоритмов представления объектов;
- знакомство с современными графическими API;
- знакомство с аппаратными и программными средствами мультимедиа;
- знакомство с современным состоянием и тенденциями разработок в области мультимедиа;
- получение практических навыков использования мультимедиа-технологий.

Кроме того, в результате изучения дисциплины «Компьютерная графика и мультимедиа технологии» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигает освоения компетенций на определенном уровне их формирования.

Аннотация дисциплины (модуля) представлена в Приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
ОПК-2	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	ИД-1 ОПК-2	знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
		ИД-2 ОПК-2	уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
		ИД-3 ОПК-2	иметь навыки: применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при

			решении задач профессиональной деятельности
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ИД-1 ОПК-5	знать: основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем
		ИД-2 ОПК-5	уметь: выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем
		ИД-3 ОПК-5	иметь навыки: инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к обязательной части образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3 Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)					Очно-заочная (час)					Заочная (час)			
		Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
1	Основы и основные понятия машинной графики	4		4	12	20	2		2	20	24				
2	Основы Open GL	8		4	12	24	2		2	20	24				
3	Трёхмерное моделирование	4		4	12	20	2		2	16	20				
4	Основные понятия и определения мультимедиа технологий	4	2	2	13	21	2	1	2	16	21				
5	Аппаратно-программные средства обеспечения мультимедиа технологий	4	2	2	14	22	2	1	2	20	25				
6	Технология гипертекста и гипермедиа	4	2	2	14	22	1	1	2	20	24				
7	Растровая и	4	2	2	14	22	1	1	2	18	22				

	векторная графика														
8	Трёхмерная графика	4	2	2	14	22	1	1	2	18	22				
9	Анимация в системах 2D и 3D	4	2	2	14	22	1	1	2	18	22				
10	Основы редактирования звука	4	2	4	14	24	1	1	2	20	24				
11	Основы редактирования видео	4	2	4	14	24	1	1	4	18	24				
12	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации				45	45				36	36				
	Итого часов	48	16	32	192	288	16	8	24	240	288				

6.2 Теоретический курс

Таблица 4 Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел 1. Основы и основные понятия машинной графики
1.1 Основные понятия и определения компьютерной графики
1.2 Математические основы растровой графики
1.3 Представление графической информации
1.4 Цвет в компьютерной графике
1.5 Векторная графика.
Раздел 2. Основы Open GL
2.1 Введение в OpenGL
2.2 Типы данных Open GL
2.3 Работа с основными примитивами Open GL
2.4 Работа с буферами Open GL
2.5 Работа с закрашиванием и освещённостью в Open GL
Раздел 3. Трёхмерное моделирование
3.1 Введение в OpenGL
3.2 Типы данных Open GL
3.3 Работа с основными примитивами Open GL
3.4 Работа с буферами Open GL
3.5 Работа с закрашиванием и освещённостью в Open GL
Раздел 4. Основные понятия и определения мультимедиа технологий.
4.1. Понятие мультимедиа технологии.
4.2. Три составляющих мультимедиа.
4.3. Понятие текстового потока.
4.4. Понятия аудио- и видеоряда.
4.5. Классификация мультимедиа приложений.
4.6. Области применения мультимедиа.
4.7. Типы мультимедиа продуктов.
Раздел 5. Аппаратно-программные средства обеспечения мультимедиа технологий.
5.1. Аппаратные средства использования мультимедиа технологии.
5.1.1. Средства оцифровки изображений (сканеры, видеокамеры, цифровые фотоаппараты).
5.1.2. Средства звукозаписи и звуковоспроизведения (звуковые карты).
5.1.3. Средства видеозаписи и видео-воспроизведения (видео карты).
5.1.4. Манипуляторы и средства «виртуальной реальности».

Раздел 6. Технология гипертекста и гипермедиа.
6.1.Использование текста. Форматы.
6.2.Гипертекст. Язык разметки гипертекста.
6.3.Шрифты.
Раздел 7. Растровая и векторная графика.
7.1.Растровые представления изображений, их достоинства и недостатки.
7.2.Виды растров и их геометрические характеристики. Типы растровых изображений.
7.3.Программные средства для работы с растровой графикой. Форматы графических файлов.
7.4.Векторная графика. Структура векторной иллюстрации. Объекты и их атрибуты. Достоинства и недостатки векторной графики.
7.5.Программные средства для работы с векторной графикой.
Раздел 8. Трехмерная графика.
8.1.Основные понятия трехмерной графики.
8.2.Области применения трехмерной графики.
8.3.Программные средства для работы с трехмерной графикой. Форматы файлов.
Раздел 9. Анимация в системах 2D и 3D.
9.1.Принципы и методы анимации, способы реализации 2D и 3D анимации.
9.2.Технология создания анимированных роликов.
9.3.Форматы анимационных файлов.
Раздел 10. Основы редактирования звука.
10.1.Сжатие цифровой информации. Методы сжатия.
10.2.Программные и аппаратные средства обработки звука.
10.3.Частотная обработка звуковых сигналов.
10.4.Устройства пространственной обработки.
10.5.Методы и устройства для создания специальных звуковых эффектов.
Раздел 11. Основы редактирования видео.
11.1.Телевизионные системы.
11.2.Форматы представления видеосигнала.
11.3.Цифровое представление телевизионного сигнала.
11.4.Аналого-цифровое преобразование видеосигналов.
11.5.Стандарты кодирования видеоинформации.

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5 Тематика практических (семинарских) занятий

Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
1	Реализация растровых алгоритмов
2	Реализация векторных алгоритмов
3	Технология гипертекста. Создание web-страниц средствами html и css.

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6 Тематика лабораторных работ

Номер	Наименование лабораторной работы
1.	Преобразования в растровом графическом редакторе
2.	Маскирование слоев в растровом графическом редакторе.
3.	Тоновая и цветовая коррекция фотографий в растровом графическом редакторе.

4.	Преобразования в векторном графическом редакторе
5.	Работа с текстом в векторном графическом редакторе
6.	Моделирование статичных объектов в 3D-редакторе
7.	Работа с материалами и освещённостью в 3D-редакторе
8.	Анимирование моделей статичных объектов в 3D-редакторе
9.	Трёхмерное моделирование деталей типа корпус в САПР
10.	Разработка рабочего чертежа детали типа корпус в САПР
11.	Трёхмерное моделирование деталей типа тел вращения в САПР.
12.	Трёхмерное параметрическое моделирование деталей в системах автоматизированного проектирования
13.	Трёхмерное параметрическое моделирование зубчатых и червячных передач в системах автоматизированного проектирования.
14.	Реализация алгоритмов трёхмерной графики
15.	Растровая графика. Работа в редакторе растровой графики.
16.	Анимация в системах 2D. Создание анимированного рекламного баннера.
17.	Векторная графика. Работа в редакторе векторной графики.
18.	Трёхмерная графика. Создание 3-х мерных фигур. Анимация в системах 3D.
19.	Основы практики редактирования звука.
20.	Основы практики обработки видео.
21.	Создание мультимедиа продукта, объединяющего гипертекст, двумерную и трёхмерную графику, анимацию, звук и видео.

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы учебным планом направления подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии профиль «Информационные системы и технологии» не предусмотрены.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	ОПК-2	ИД-1 ОПК-2	Собеседование по лекционным и практическим занятиям, решение задач на практических занятиях, проверка выполненных заданий, собеседование по лабораторным работам, экзамен
		ИД-2 ОПК-2	Собеседование по лекционным и практическим занятиям, решение задач на практических занятиях, проверка выполненных заданий, собеседование по лабораторным работам, экзамен

		ИД-3 ОПК-2	Собеседование по лекционным и практическим занятиям, решение задач на практических занятиях, проверка выполненных заданий, собеседование по лабораторным работам, экзамен
1	ОПК-5	ИД-1 ОПК-5	Собеседование по лекционным и практическим занятиям, решение задач на практических занятиях, проверка выполненных заданий, собеседование по лабораторным работам, экзамен
		ИД-2 ОПК-5	Собеседование по лекционным и практическим занятиям, решение задач на практических занятиях, проверка выполненных заданий, собеседование по лабораторным работам, экзамен
		ИД-3 ОПК-5	Собеседование по лекционным и практическим занятиям, решение задач на практических занятиях, проверка выполненных заданий, собеседование по лабораторным работам, экзамен

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Куликов, А.И. Алгоритмические основы современной компьютерной графики [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.И. Куликов, Т.Э. Овчинникова. — Электрон. дан. — Москва : , 2016. — 230 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/100562>.
2. Лейкова, М.В. Инженерная компьютерная графика : методика решения проекционных задач с применением 3D-моделирования [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.В. Лейкова, И.В. Бычкова. — Электрон. дан. — Москва : МИСИС, 2016. — 92 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93600>
3. Петров, М.Н. Компьютерная графика: Учеб. пособие для вузов. 2-е изд. - СПб.: Питер, 2006. - 735с.
4. Порев В.Н. Компьютерная графика: [учеб. пособие]. - СПб.: ВНУ-Санкт-Петербург, 2005. - 428 с.
5. Леонтьев, Б.К. Энциклопедия дизайна и графики на персональном компьютере. - М.: Новый издательский дом, 2004. - 1039 с.
6. Кравченя, Э.М. Компьютерная графика: учеб. пособие. - Минск: Новое знание, 2006. - 247 с.
7. Блинова, Т.А. Компьютерная графика: учеб. пособие / Блинова Т. А., Порев В. Н.; под ред. В. Н. Порева. - Киев: Юниор: Век+, 2006. - 513 с.
8. Шишкин, В.В. Растровый графический редактор GIMP: учебное пособие / В.В. Шишкин, О.Ю. Шишкина, З.В. Степчева. - Ульяновск: УлГТУ, 2010. - 102 с.
9. Шишкин, В.В. 3D-редактор Blender: учебное пособие / В.В. Шишкин, О.Ю. Шишкина, С.Т. Гераськина. - Ульяновск: УлГТУ, 2010. - 102 с.
10. Казанцев, А.В. Основы компьютерной графики. - Казань: КГУ, 2001. - 66 с.
11. Мультимедиа технологии: Конспект лекций. Часть 1 / сост.: Е. А. Докторова. – Ульяновск: УлГТУ, 2009. – 39 с. ([http:// venec.ulstu.ru/lib/disk/2010/Doctorova2.pdf](http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2010/Doctorova2.pdf))
12. Мультимедиа технологии: Конспект лекций. Часть 2: / сост.: Е. А. Докторова. – Ульяновск: УлГТУ, 2010. – 74 с. ([http:// venec.ulstu.ru/lib/disk/2010/Doctorova.pdf](http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2010/Doctorova.pdf))
13. Шишкин В.В., Шишкина О.Ю., Степчева З.В. Графический растровый редактор GIMP: Учебное пособие. – Ульяновск, – 2010. – 102 с.

14. Божко А.Н. Обработка растровых изображений в Adobe Photoshop : Издательство: Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ" , 2016. – 319 с.
https://e.lanbook.com/book/100274?category_pk=1538&publisher_fk=44416#book_name
15. Адамс Д.Р., Флойд К.С. ОСНОВЫ РАБОТЫ С XHTML И CSS : Издательство: Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ" , 2016. – 567 с.
https://e.lanbook.com/book/100331?category_pk=1537&publisher_fk=44416#book_name
16. Заика А.А., Цифровой звук и MP3-плееры : Издательство: Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ" , 2016. – 231 с.
https://e.lanbook.com/book/100259?category_pk=1546&publisher_fk=44416#book_name

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Ульяновский гос. технический ун-т. Кафедра "Измерительно-вычислительные комплексы". Основы геометрического моделирования в Unity3d [Электронный ресурс]: методические указания к выполнению лабораторных работ для бакалавров, специалистов и магистров по направлениям 200100 – Приборостроение, 230400 – Информационные системы и технологии / сост.: З. В. Степчева, О. С. Ходос. - Электрон. текст. данные (файл pdf: 1, 04 Мб). - Ульяновск: УлГТУ, 2012. - Доступен в Интернете <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2013/Stepcheva,Hodos.pdf>
2. Компьютерная графика: метод. указ. / Федер. агентство по образованию, Гос. образовательное учреждение высш. проф. образования Ульян. гос. техн. ун-т; сост.: Т. П. Пилюгина, В. В. Шишкин. - Ульяновск: УлГТУ, 2005. - 49 с.
3. <https://www.opengl.org/documentation/>

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. Образовательный портал УлГТУ <http://learn.fist.ru>
2. Образовательный портал УлГТУ <https://virtual.ulstu.ru/>

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

- 1.Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>
2. Научно-образовательный портал <http://eup.ru/>
- 3.ЭБС «Лань»: <https://e.lanbook.com>

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 8 Наименование и оснащенность помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения лекций и консультаций	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. Мультимедийный проектор, ноутбук	MS Windows; Adobe Reader, Linux Fedora 24, Open Office, Geany

2	Учебная аудитория 320/3 для проведения лабораторных работ	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. ПЭВМ – 4 шт.	MS Windows; Adobe Reader; PROTEUS ISIS , Linux Fedora 24, Open Office, Geany
3	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска	Не требуется
4	Помещения для самостоятельной работы (аудитория 319/3)	Мебель: шкафы закрытые; столы; стулья. Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет (5 шт.)	Microsoft Windows; Adobe Reader; PROTEUS ISIS; Антивирус Касперского; Mozilla Firefox
5	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (аудитория 323/3)	Мебель: шкафы, стеллажи, столы, стулья; набор инструментов; ПЭВМ с выходом в Интернет, МФУ.	Microsoft Windows; Adobe Reader; Архиватор 7-zip

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Прикладная теория информации
Уровень образования	Бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	Информационные системы и технологии
Профиль / программа / специализация	Информационные системы и технологии
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	ОПК-2, ОПК-5-
Цель освоения дисциплины (модуля)	формирование у будущих выпускников теоретических знаний и практических навыков в области основ компьютерной графики, освоения математических методов представления объектов, знаний основных цветовых моделей и способов их визуализации, обоснования решений визуализации двух и трехмерных объектов, освоения методов представления объектов с использованием программных библиотек, понятия о взаимосвязи компьютерной графики с другими информационными технологиями. А также знакомство студентов с принципами использования, направлениями современных мультимедиа-технологий
Перечень разделов дисциплины	Основы и основные понятия машинной графики Основы Open GL Трёхмерное моделирование Основные понятия и определения мультимедиа технологий Аппаратно-программные средства обеспечения мультимедиа технологий Технология гипертекста и гипермедиа Растровая и векторная графика Трёхмерная графика Анимация в системах 2D и 3D Основы редактирования звука Основы редактирования видео
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	288 часов (8 з.е.)
Форма промежуточной аттестации	Зачет, Экзамен, КР

Лист дополнений и изменений

к программе дисциплины

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 1 от «30» августа 2021 г.

Принимаемые изменения:

Формулировку универсальной компетенции ОПК-2 изложить в следующей редакции:

«Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности»

Руководитель ОПОП _____  _____

личная подпись

М.В. Тамьярова

И.О. Фамилия

«30» августа 2021 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета информационных
систем и технологий

К.В. Святков

«30» июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина (модуль)	Схемотехника <i>наименование дисциплины (модуля)</i>
Уровень образования	Бакалавриат <i>(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)</i>
Квалификация	Бакалавр <i>Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/ Исследователь. Преподаватель-исследователь</i>

г. Ульяновск, 2020

Рабочая программа составлена

на кафедре

"Измерительно-вычислительные комплексы"

факультета

Факультет информационных систем и технологий

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)

09.03.02 Информационные системы и технологии

профиль
(программа / специализация)

Информационные системы и технологии

Составитель рабочей программы

Доцент, доцент

(должность, ученое звание, степень)



(подпись)

Ефимов И.П.

(Фамилия И. О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры
«Измерительно-вычислительные комплексы»

Заведующий кафедрой

(должность)

(подпись)

С.К. Киселев

(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.



(подпись)

М.В. Тамъярова

(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой / научный руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.

(подпись)

С.К. Киселев

(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

30» 06 2020 г.



(подпись)

Е.С. Синдюкова

(Фамилия И. О.)

1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Таблица 1 Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная			
Семестр	3				7							
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	32				16							
в том числе:												
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	16				8							
- занятия семинарского/практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов												
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов	16				8							
Самостоятельная работа обучающихся, часов	31				47							
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями												
- проработка теоретического курса	10				16							
- курсовая работа (проект)												
- расчетно-графическая работа												
- реферат												
- эссе												
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа												
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	15				20							
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	6				11							
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой, КП, КР)	9				9							
Итого, часов	72				72							
Трудоемкость, з.е.	2				2							

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины «Схемотехника» является формирование у будущих выпускников: теоретических знаний и в области элементной базы аналоговой и цифровой схемотехники, основных функциональных узлов аналоговой и цифровой электронной аппаратуры; практических навыков исследования характеристик и параметров электро-радиоэлементов и базовых электронных устройств, настройки и регулировки блоков радиоэлектронной аппаратуры; навыков проектирования аналоговых функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры в части подбора номиналов элементов РЭА для обеспечения требуемых ее параметров и характеристик.

Задачами дисциплины являются:

- изучение основ электротехники;
- изучение параметров, характеристик и применения базовых электронных компонентов аналоговой и цифровой схемотехники;
- изучение схемотехники базовых функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры;
- исследование параметров и характеристик функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры;
- настройка и регулировка узлов электронной радиоаппаратуры на основе моделирования;

Кроме того, в результате изучения дисциплины «Схемотехника» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенции ПК-2 (способность проводить техническое проектирование) на определенном уровне их формирования.

Аннотация дисциплины (модуля) представлена в Приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ИД-1 ОПК-1	знать: основы математики, физики, вычислительной техники и программирования
		ИД-2 ОПК-1	уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетехнических знаний, методов математического анализа и моделирования
		ИД-3 ОПК-1	иметь навыки: теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к обязательной части образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3 Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)					Очно-заочная (час)					Заочная (час)				
		Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего
1	Раздел 1. Основы электротехники	2		2	4	8	1		1	6	8					
2	Раздел 2. Элементы электронных устройств	2		2	4	8	1		1	6	8					
3	Раздел 3. Усилители электрических сигналов	2		2	4	8	1		1	6	8					
4	Раздел 4. Операционные усилители и их применение	2		2	4	8	1		1	6	8					
5	Раздел 5. Источники питания РЭА	2		2	4	8	1		1	6	8					
6	Раздел 6. Активные и пассивные фильтры электрических сигналов	2		2	4	8	1		1	6	8					
7	Раздел 7. Основы цифровой электроники	2		2	4	8	1		1	6	8					
8	Раздел 8. Микропроцессорные средства	2		2	3	7	1		1	5	7					
9	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации				9	9				9	9					
	Итого часов	16	0	16	40	72	8	0	8	56	72					

6.2 Теоретический курс

Таблица 4 Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы
Раздел 1. Основы электротехники
1.1. Электрический ток Постоянный и переменный электрический ток. Напряжение, ток мощность. Параметры переменного тока. 1.2. Основы теории электрических цепей Понятие электрической цепи. Закон Ома для участка цепи. Виды соединений элементов электрических цепей, эквивалентное сопротивление электрической цепи. Преобразование электрических цепей. 1.3. Источники напряжения и тока Источник напряжения. Параметры и характеристики источника напряжения. Источник тока. Параметры и характеристики источника тока. Взаимное преобразование источников тока и напряжения. Применение источников тока и напряжения. 1.4. Реактивные элементы электрических цепей. Конденсатор. Сопротивление конденсатора. Векторное представление тока и напряжения. Конденсатор в цепях постоянного и переменного тока. Катушка индуктивности. Сопротивление катушки индуктивности. Векторное представление тока и напряжения. Катушка индуктивности в цепях постоянного и переменного тока.
Раздел 2. Элементы электронных устройств
2.1. Введение в электронику Введение в электронную технику. Предмет курса. История электроники и ее современное состояние. Основы аналоговой и цифровой схемотехники. 2.2. Электронные компоненты Резисторы. Параметры и характеристики. Применение резисторов. Конденсаторы. Параметры и характеристики. Применение конденсаторов. Трансформаторы и дроссели. Трансформаторы питания. Параметры. Применение трансформаторов и дросселей. Диоды. Выпрямительные диоды. Стабилитроны и стабилитроны. Импульсные и ВЧ диоды. Тиристоры. Фотодиоды и светодиоды. Варикапы. Биполярные транзисторы. Модели транзисторов. Параметры и характеристики биполярных транзисторов. Применение транзисторов. Полевые транзисторы. Параметры и характеристики. Интегральные микросхемы. Виды ИМС, их параметры и характеристики. Наборы активных и пассивных элементов. 2.3. Моделирование и исследование параметров и характеристик электронных компонентов Модели электронных компонентов. Основы моделирования в системе Micro-Cap. Исследование параметров и характеристик электронных компонентов в САПР Micro-Cap.
Раздел 3. Усилители электрических сигналов
3.1. Вводные замечания Блок схема процесса усиления электрического сигнала. Классификация усилителей. Подключение усилителя к источнику сигнала и нагрузке. 3.2. Параметры и характеристики усилителей Электрические показатели усилителей: коэффициенты усиления по напряжению, току и мощности; входное и выходное сопротивления; коэффициенты нелинейных, фазовых и частотных искажений; номинальная и максимальная выходные мощности; коэффициент полезного действия. Характеристики усилителей: амплитудная, частотная, фазовая, переходная. 3.3. Резисторные каскады предварительного усиления Виды усилительных каскадов. Принцип действия усилительного каскада по схеме ОЭ. Нагрузочная и сквозная динамические характеристики усилительного каскада. Режимы

работы усилительного элемента в схеме. Виды смещения в усилительных каскадах. Температурная стабильность усилительных каскадов. 3.4.Смещение в усилительных каскадах Усилительные каскады с фиксированным смещением: последовательная схема смещения с одним и двумя источниками питания; параллельная схема смещения с одним и двумя источниками питания. Каскады с автоматическим смещением: эмиттерная, коллекторная и комбинированная стабилизация тока покоя транзистора; схема стабилизации тока покоя транзистора с термочувствительным элементом в цепи смещения. 3.5. Обратная связь в усилителях Понятие обратной связи. Виды обратной связи. Влияние обратной связи на характеристики и показатели усилителей. 3.6.Специальные усилители Усилительный каскад на полевом транзисторе. Эмиттерный повторитель. Избирательный (селективный) усилитель. 3.7. Двухтактные усилительные каскады Работа транзистора в режиме В. Структура двухтактного усилительного каскада. Трансформаторные и бестрансформаторные выходные двухтактные каскады. 3.8.Моделирование усилительных каскадов Модель биполярного транзистора в САПР Micro-Cap. Моделирование резисторного усилительного каскада по схеме ОЭ. Параметрический анализ усилительного каскада.
Раздел 4. Операционные усилители и их применение 4.1. Общие сведения об ОУ Параметры и характеристики ОУ. Компараторы на ОУ. Интегральные ОУ. Основные применения операционных усилителей. Принципы анализа схем на ОУ. 4.2. ОУ в инвертирующем и неинвертирующем включении Отрицательная обратная связь в схемах с ОУ. Инвертирующее включение ОУ. Инвертирующий сумматор. Инвертирующий усилитель на ОУ. Усилитель мощности на ОУ. Неинвертирующее включение ОУ. Неинвертирующий сумматор. Повторитель напряжения. Неинвертирующий усилитель. 4.3. Применение ОУ в аналоговых вычислительных схемах Выполнение математических операций на ОУ. Функциональные преобразователи сигналов на ОУ. 4.4. Применение ОУ в измерительной технике. Дифференциальный усилитель. Измерительный усилитель. Применение ОУ в РЭА. Вольтметры на ОУ. Измеритель тока короткого замыкания источника сигнала на ОУ. 4.5. Параметры и характеристики ОУ Входное и выходное сопротивления. Входные токи смещения. Входной ток сдвига и входное напряжение сдвига. Дрейф нуля выходного напряжения. Коэффициент усиления. Коэффициент подавления синфазного сигнала. Частотная характеристика. Коррекция частотной характеристики ОУ. Скорость нарастания выходного напряжения. Расчет погрешностей схем с ОУ. 4.5. Моделирование схем с ОУ Модель операционного усилителя в САПР Micro-Cap. Моделирование схем с ОУ. Параметрический анализ схем с ОУ.
Раздел 5. Источники питания РЭА 5.1. Общие сведения Классификация источников питания. Параметры и характеристики ИП. Линейные и импульсные источники питания. Элементная база источников питания. 5.2. Выпрямительные схемы Параметры и характеристики выпрямителей. Одно- и двухполупериодные выпрямители. Схемы однофазных и двухфазных выпрямителей. Фильтры выпрямительных схем. Выпрямители с удвоением напряжения. 5.3. Линейные стабилизаторы напряжения. Параметры и характеристики стабилизаторов напряжения. Параметры и характеристики

стабилитрона. Принцип работы параметрического стабилизатора. Параметрический стабилизатор на стабилитроне. Повышение нагрузочной способности параметрических стабилизаторов напряжения. Основы расчета и проектирования параметрических стабилизаторов напряжения. 5.4. Компенсационные стабилизаторы напряжения Принцип работы компенсационного стабилизатора напряжения. Последовательные и параллельные компенсационные стабилизаторы. Компенсационный стабилизатор напряжения на биполярных транзисторах. Основы схемотехники и расчета компенсационных стабилизаторов напряжения. 5.5. Защита выходных цепей стабилизаторов напряжения Связь работоспособности стабилизатора напряжения с его выходными параметрами. Защита стабилизаторов от короткого замыкания выходных цепей. Ограничение выходного тока стабилизаторов напряжения. Отслеживание области безопасной работы проходного транзистора стабилизатора напряжения. Схемотехника цепей защиты выходных цепей стабилизаторов от перегрузки по выходному току. Защита стабилизаторов от перенапряжения на выходе. 5.6. Импульсные стабилизаторы напряжения Принцип работы импульсных стабилизаторов напряжения. ШИМ-модуляция. Принцип работы импульсного стабилизатора напряжения с ШИМ-модуляцией. Принцип работы импульсного стабилизатора релейного типа. 5.7. Интегральные стабилизаторы напряжения Принципы построения интегральных стабилизаторов напряжения компенсационного типа. Регулирование выходного напряжения интегральных стабилизаторов. Параметры и характеристики интегральных стабилизаторов. Схемы включения интегральных стабилизаторов напряжения. Повышение нагрузочной способности интегральных стабилизаторов напряжения. Основы расчета и проектирования стабилизаторов напряжения с использованием интегральных схем. 5.8. Моделирование источников питания Принципы моделирования выпрямителей и стабилизаторов напряжения в САПР Micro-Cap. Исследование параметров и характеристик источников питания. Параметрический анализ источников питания.
Раздел 6. Активные и пассивные фильтры электрических сигналов
6.1. Активные и пассивные фильтры электрических сигналов Классификация фильтров электрических сигналов. Параметры и характеристики фильтров электрических сигналов. Схемотехника пассивных и активных фильтров. Активные фильтры электрических сигналов на ОУ. Применение фильтрующих цепей в РЭА.
Раздел 7. Основы цифровой Электроники
7.1. Основы цифровой электроники Логические функции и логические элементы. Основы синтеза логических схем. Схемотехника базовых элементов и функциональных узлов цифровой электроники.
Раздел 8. Микропроцессорные средства
8.1. Микропроцессоры и их применение Основы архитектуры и понятие системы команд МП. Периферийные устройства. Основы системотехники микропроцессорных измерительных и управляющих систем. Применение микропроцессоров в измерительной и контрольно-управляющей технике.

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5 Тематика практических (семинарских) занятий

Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
1	Не предусмотрено

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6 Тематика лабораторных работ

Номер	Наименование лабораторной работы
1	Исследование электрических цепей на постоянном токе
2	Исследование полупроводниковых диодов
3	Исследование биполярных транзисторов
4	Исследование усилительных каскадов с автоматическим смещением на постоянном токе

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы учебным планом направления подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии профиль «Информационные системы и технологии» не предусмотрены.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	ОПК-1	ИД-1 ОПК-1	Собеседование по лабораторным занятиям, выполнение контрольных заданий к лабораторным занятиям, выполнение тестовых заданий, экзамен.
		ИД-2 ОПК-1	Собеседование по лабораторным занятиям, выполнение контрольных заданий к лабораторным занятиям, выполнение тестовых заданий, экзамен.
		ИД-3 ОПК-1	Собеседование по лабораторным занятиям, выполнение контрольных заданий к лабораторным занятиям, выполнение тестовых заданий, экзамен.

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Легостаев, Н.С. Методы анализа и расчета электронных схем [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.С. Легостаев. — Электрон. дан. — Москва : ТУСУР, 2014. — 237 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/110344>.

2. Вепринцев, В.И. Введение в синтез пассивных цепей [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.И. Вепринцев. — Электрон. дан. — Красноярск : СФУ, 2014. — 120 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64589>.
3. Кулинич, А.П. Схемотехника электронных средств (Схемотехника) [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / А.П. Кулинич. — Электрон. дан. — Москва : ТУСУР, 2012. — 43 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/11275>.
4. Глазачев, А.В. Физические основы электроники [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Глазачев, В.П. Петрович. — Электрон. дан. — Томск : ТПУ, 2013. — 208 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/45131>.
5. Зырянов, Ю.Т. Основы радиотехнических систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.Т. Зырянов, О.А. Белоусов, П.А. Федюнин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 192 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/67469>.

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

- 9.1 Ефимов И.П. Операционные усилители и их применение: Учебное пособие.- Ульяновск: УлГТУ, 2000. – 70 с.
- 9.2 Ефимов И.П. Источники питания РЭА: Учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2002. – 136 с.
- 9.3 Схемотехника. Конспект лекций. Электронный ресурс. Кафедра «Измерительно-вычислительные комплексы УлГТУ, 2015 г. – 111 с.
- 9.4. Схемотехника. Лабораторный практикум. Электронный ресурс. Кафедра «Измерительно-вычислительные комплексы УлГТУ, 2015 г. – 189 с.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. Образовательный портал УлГТУ <http://learn.fist.ru>
2. Образовательный портал УлГТУ <https://virtual.ulstu.ru/>

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

- 1.Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>
2. Научно-образовательный портал <http://eup.ru/>
- 3.ЭБС «Лань»: <https://e.lanbook.com>

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 8 Наименование и оснащенность помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, курсового	Аудитория оснащена комплексом технических средств обучения (проектор, экран, ноутбук). Учебная мебель.	Microsoft Windows

	проектирования, групповых и индивидуальных консультаций (ауд. 324 (корп.3))		
2	Лаборатория для проведения лабораторных работ	Аудитория оснащена комплексом технических средств обучения (проектор, экран, ноутбук), Учебная мебель, Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет	Microsoft Windows, САПР Micro-Cap 11 Evolution
3	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации.	Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет (Wi-Fi). Учебная мебель.	Microsoft Windows, Adobe Reader, Архиватор 7-Zip
4	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет (Wi-Fi)	Microsoft Windows, САПР Micro-Cap 11 Evolution, Антивирус Касперского, Microsoft Office, AdobeReader, FreeCommander, Архиватор 7-Zip, LibreOffice, Mozilla Firefox, Windjview

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Схемотехника
Уровень образования	Бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	Информационные системы и технологии
Профиль / программа / специализация	Информационные системы и технологии
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	ОПК-1
Цель освоения дисциплины (модуля)	формирование у будущих выпускников: теоретических знаний и в области элементной базы аналоговой и цифровой схемотехники, основных функциональных узлов аналоговой и цифровой электронной аппаратуры; практических навыков исследования характеристик и параметров электро-радиоэлементов и базовых электронных устройств, настройки и регулировки блоков радиоэлектронной аппаратуры; навыков проектирования аналоговых функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры в части подбора номиналов элементов РЭА для обеспечения требуемых ее параметров и характеристик.
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Основы электротехники Раздел 2. Элементы электронных устройств Раздел 3. Усилители электрических сигналов Раздел 4. Операционные усилители и их применение Раздел 5. Источники питания РЭА Раздел 6. Активные и пассивные фильтры электрических сигналов Раздел 7. Основы цифровой электроники Раздел 8. Микропроцессорные средства
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	72 часов (2 з.е.)
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Лист дополнений и изменений

к программе практики

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 1 от «30» августа 2021 г.

Принимаемые изменения: Изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины на 2021/22 учебный год нет

Руководитель ОПОП _____


личная подпись

М.В. Тамьярова

И.О. Фамилия

«30» августа 2021 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета информационных
систем и технологий

К.В. Святков

«30» июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина (модуль)	<u>Моделирование информационных систем</u> (наименование дисциплины (модуля))
Уровень образования	<u>бакалавриат</u> (СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)
Квалификация	<u>бакалавр</u> (техник/бакалавр/магистр/инженер/исследователь/преподаватель-исследователь)

Рабочая программа составлена

на кафедре
факультета

Измерительно-вычислительные комплексы
информационных систем и технологий

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)

09.04.02 Информационные системы и технологии

профиль
(программа/специализация)

Информационные системы и технологии

Составитель рабочей программы

доцент, доцент, к.т.н.

(должность, ученое звание, степень)



(подпись)

Родионов В.В.

(Фамилия И. О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры

заведующий кафедрой

(должность)



(подпись)

Киселев С.К.

(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.



(подпись)

М.В. Тамьярова

(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой / научный руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.

(подпись)

С.К. Киселев

(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

30» 06 2020 г.



(подпись)

Е.С. Синдюкова

(Фамилия И. О.)

1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная			
Семестр	5				7							
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	48				32							
в том числе:												
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	16				8							
- занятия семинарского/практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов	16				8							
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов	16				16							
Самостоятельная работа обучающихся, часов	60				76							
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	8				12							
- проработка теоретического курса	14				16							
- курсовая работа (проект)	8				10							
- расчетно-графическая работа	—				—							
- реферат	—				—							
- эссе	—				—							
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа	8				10							
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	14				16							
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	8				12							
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой, КП, КР)	36				36							
Итого, часов	144				144							
Трудоемкость, з.е.	4				4							

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Моделирование информационных систем» является получение обучающимися теоретических знаний и практических навыков в области технологии моделирования информационных систем, производственных и бизнес-процессов.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются:

- изучение основных понятий моделирования, видов моделей, этапов создания имитационной модели;
- изучение принципов оптимизации модельного эксперимента, его стратегического и тактического планирования;
- получение практического опыта создания имитационных моделей информационных систем в среде автоматизации научных и инженерных расчетов Scilab, проведения экспериментальных исследований на моделях.

В результате изучения дисциплины (модуля) «Моделирование информационных систем» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне.

Аннотация дисциплины (модуля) представлена в Приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
Общепрофессиональные			
ОПК-8	Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем	ИД1 ОПК8	Знать: математику, методологию и основные методы математического моделирования, классификацию и условия применения моделей, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем, инструментальные средства моделирования и проектирования
		ИД2 ОПК8	Уметь: проводить моделирование процессов и систем с применением современных инструментальных средств
		ИД3 ПК8	Иметь навыки: моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем
Профессиональные			
ПК-5	Способность создания (модификации) и сопровождения информационных систем	ИД1 ПК5	Знает основы программирования
		ИД3 ПК5	Умеет проводить анкетирование
		ИД5 ПК5	Владеет навыками сбора данных о запросах

	(ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС		и потребностях заказчика применительно к типовой ИС

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к обязательной части блока Б1 образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3

Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование тем (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)					Очно-заочная (час)					Заочная (час)				
		Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего
1	Моделирование как универсальный метод исследования и проектирования сложных систем	4	–	–	12	16	2	–	–	18	20	–	–	–	–	–
2	Технологии организации и проведения имитационного моделирования систем	10	–	16	31	57	4	–	16	36	56	–	–	–	–	–
3	Концептуальное и функциональное моделирование систем	2	16	–	17	34	2	8	–	22	32	–	–	–	–	–
4	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации (экзамен)	–	–	–	36	36	–	–	–	36	36	–	–	–	–	–
	Итого часов	16	16	16	96	144	8	8	16	112	144	–	–	–	–	–

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы
Раздел 1. Моделирование как универсальный метод исследования и проектирования сложных систем
1. Математические описания систем и моделей систем в рамках теоретико-множественного подхода
2. Системный подход и системный анализ. Качественные методы
Раздел 2. Технологии организации и проведения имитационного моделирования систем
1. Типы моделей систем. Математическая и имитационная модели. Основные этапы создания имитационных моделей систем
2. Общие принципы построения имитационных моделей в соответствии с методом статистических испытаний Монте-Карло. Способы организации модельного времени и квазипараллелизма имитационной модели
3. Стратегическое и тактическое планирование модельного эксперимента
4. Проверка адекватности имитационной модели. Принципы оптимизации модельного эксперимента
5. Первичная и вторичная обработка результатов модельного эксперимента
6. Моделирование случайных величин с заданным законом распределения
Раздел 3. Концептуальное и функциональное моделирование систем

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5

Тематика практических (семинарских) занятий

Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
1	Разработка прототипа ER-модели информационной системы
2	Разработка прототипа IDEF0-модели информационной системы
3	Разработка прототипа DFD-модели информационной системы
4	Разработка прототипа IDEF3-модели информационной системы

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6

Тематика лабораторных работ

Номер	Наименование лабораторной работы
1	Моделирование потоков сообщений в вычислительной системе

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Учебным планом направления подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии профиль (программа/специализация) Информационные системы и технологии предусмотрена курсовая работа.

Целью курсовой работы является закрепление и развитие навыков моделирования информационных систем средствами графических нотаций.

Курсовая работа предполагает разработку набора графических моделей в нотациях IDEF1X, IDEF0, DFD и IDEF3 соответствии с индивидуальным вариантом.

Общий объем всей документации (пояснительной записки, включая техническое задание) – 25-30 страниц. Структура и содержание документов, оформление титульных листов определяется требованиями ГОСТ и положением УлГТУ.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Таблица 7

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	ОПК-8	ИД1 ОПК8	Собеседование по лабораторным работам, собеседование по практическим работам, курсовая работа, экзамен
		ИД2 ОПК8	Собеседование по лабораторным работам, собеседование по практическим работам, курсовая работа, экзамен
		ИД3 ОПК8	Собеседование по лабораторным работам, собеседование по практическим работам, курсовая работа, экзамен
2.	ПК-5	ИД1 ПК5	Собеседование по лабораторным работам, экзамен
		ИД3 ПК5	Собеседование по лабораторным работам, экзамен
		ИД5 ПК5	Собеседование по лабораторным работам, экзамен

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Советов, Б.Я. Моделирование систем : учебник для академического бакалавриата : для студентов вузов, обучающихся по инженерно-техническим направлениям и специальностям / Б.Я. Советов, С.А. Яковлев. – 7-е изд. – М. : Юрайт, 2014. – 343 с.

2. Советов, Б.Я. Моделирование систем. Практикум : учебник для бакалавров : для студентов вузов, обучающихся по направлениям «Информатика и вычислительная техника» и «Информационные системы» / Б.Я. Советов, С.А. Яковлев. – 4-ое изд., перераб. и доп. – М. : Юрайт, 2013. – 295 с.

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Моделирование информационных систем [Электронный ресурс] : план-конспект лекционного курса / сост. В.В. Родионов. – Ульяновск : УлГТУ, 2016. – 3 с. – Файл 151 Кб : формат PDF.

2. Моделирование информационных систем [Электронный ресурс] : лабораторный практикум для студентов направления 09.03.02 «Информационные системы и технологии» / сост. В.В. Родионов. – Ульяновск : УлГТУ, 2020. – Файл 334 Кб : формат PDF.

3. Родионов, В.В. Моделирование информационных систем [Электронный ресурс] : методические указания к выполнению курсовой работы и проведению практических занятий для студентов направления 09.03.02 «Информационные системы и технологии» / В.В. Родионов. – Ульяновск : УлГТУ, 2019. – 5 с. – Файл 184 Кб : формат PDF.

10 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. Онлайн-справка Scilab. – URL: https://help.scilab.org/docs/5.5.0/ru_RU/

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»,

1. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам. – URL: <http://window.edu.ru/library>
2. ЭБС «Лань». – URL: <http://e.lanbook.com>

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 8

Наименование и оснащенность помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Аудитория, оснащенная комплексом технических средств обучения (стационарный или переносной проектор, экран или заменяющая его поверхность, переносной компьютер). Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows, Антивирус Касперского, Microsoft Office Свободные и открытые лицензии: Adobe Reader
2	Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий), лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации (ауд. 318, 321, 3 уч. корпус)	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска. Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows Свободные и открытые лицензии: Adobe Reader, Google Chrome, OpenOffice, Scilab
3	Помещения для самостоятельной работы	Мебель: шкафы закрытые; столы, стулья. Рабочие	Проприетарные лицензии:

	(ауд. 319, 3 уч. корпус)	места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет	Microsoft Windows, Антивирус Касперского Свободные и открытые лицензии: Adobe Reader, Google Chrome, OpenOffice, Scilab
4	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (ауд. 323, 3 уч. корпус)	Мебель: шкаф с открытой витриной, шкафы закрытые, шкафы металлические, стеллажи, столы, стулья. Набор инструментов. ПЭВМ с выходом в интернет, МФУ	Не требуется.

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Моделирование информационных систем
Уровень образования	Бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль / программа / специализация	Информационные системы и технологии
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	ОПК-8, ПК-5
Цель освоения дисциплины (модуля)	Получение обучающимися теоретических знаний и практических навыков в области технологии моделирования информационных систем, производственных и бизнес-процессов
Перечень разделов дисциплины	Моделирование как универсальный метод исследования и проектирования сложных систем Технологии организации и проведения имитационного моделирования систем Концептуальное и функциональное моделирование систем
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	4 зачетных единицы, 144 часов
Формы промежуточной аттестации	Экзамен, курсовая работа

Лист дополнений и изменений

к программе практики

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 1 от «30» августа 2021 г.

Принимаемые изменения: Изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины на 2021/22 учебный год нет

Руководитель ОПОП _____



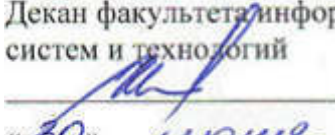
личная подпись

М.В. Тамьярова

И.О. Фамилия

«30» августа 2021 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета информационных
систем и технологий
 К.В. Святков
«30» июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина (модуль)	Цифровые вычислительные устройства и микропроцессорные системы <i>наименование дисциплины (модуля)</i>
Уровень образования	Бакалавриат <i>(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)</i>
Квалификация	Бакалавр <i>Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/ Исследователь. Преподаватель-исследователь</i>

Рабочая программа составлена

на кафедре

кафедра "Измерительно-вычислительные комплексы"

факультета

Факультет информационных систем и технологий

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)

09.03.02 Информационные системы и технологии

профиль
(программа / специализация)

Информационные системы и технологии

Составитель рабочей программы

Доцент, к.т.н., доцент

(должность, ученое звание, степень)

(подпись)

Сазонов С.Н.

(Фамилия И. О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры
«Измерительно-вычислительные комплексы»
Заведующий кафедрой
(должность)

(подпись)

С.К. Киселев
(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.

(подпись)

М.В. Тамьярова

(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой / научный руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.

(подпись)

С.К. Киселев

(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

30» 06 2020 г.

(подпись)

Е.С. Синдюкова

(Фамилия И. О.)

1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Таблица 1 Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная			
Семестр	5				7							
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	48				24							
в том числе:												
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	16				8							
- занятия семинарского/практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов	0				0							
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов	32				16							
Самостоятельная работа обучающихся, часов	60				84							
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	0				0							
- проработка теоретического курса	20				30							
- курсовая работа (проект)	0				0							
- расчетно-графическая работа	0				0							
- реферат	0				0							
- эссе	0				0							
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа	0				0							
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	40				54							
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	0				0							
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой, КП, КР)	36				36							
Итого, часов	144				144							
Трудоемкость, з.е.	4.0				4.0							

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Цифровые вычислительные устройства и микропроцессорные системы» является формирование у студентов знаний в области цифровой вычислительной техники. Эти знания могут быть использованы в различных областях профессиональной деятельности, например, при проектировании современных устройств управления на базе микропроцессорной техники.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются формирование у обучающихся:

1. Способов проектированию базовых информационных технологий на основе микропроцессорной техники;
2. Методов разработки программных средств для систем и устройств реализации информационных технологий на базе микропроцессорной техники;
3. Способов использования устройств на базе микропроцессорной техники в различных областях профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины (модуля) «Цифровые вычислительные устройства и микропроцессорные системы» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне.

Аннотация дисциплины (модуля) представлена в Приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;	ИД-1 ОПК-6	Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.
		ИД-2 ОПК-6	Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.
		ИД-3 ОПК-6	Имеет практический навык программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.
ОПК-7	Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных	ИД-1 ОПК-7	Знает основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем.
		ИД-2 ОПК-7	Умеет применять современные технологии для реализации информационных систем.

	средств для реализации информационных систем;	ИД-3 ОПК-7	Имеет практический навык владения технологиями, применения инструментальных программноаппаратных средств реализации информационных систем.
ОПК-8	Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем.	ИД-1 ОПК-8	Знает математику, методологию и основные методы математического моделирования, классификацию и условия применения моделей, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем, инструментальные средства моделирования и проектирования.
		ИД-2 ОПК-8	Умеет проводить моделирование процессов и систем с применением современных инструментальных средств.
		ИД-3 ОПК-8	Имеет практический навык моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем.

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к обязательной части образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3 Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование тем (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)					Очно-заочная (час)					Заочная (час)				
		Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего
1	Базовые элементы цифровых вычислительных	2	0	10	10	22	1	0	4	24	29	–	–	–	–	–
2	Микропроцессорные системы, программный обмен данными	4	0	6	15	25	2	0	4	20	26	–	–	–	–	–
3	Система команд и работа внутренних узлов микроконтроллеров	6	0	8	15	29	3	0	4	20	27	–	–	–	–	–
4	Проектирование устройств на микроконтроллерах AVR	4	0	8	20	32	2	0	4	20	26					

5	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации					36					36	–	–	–	–	–
	Итого часов	16	0	32	60	144	8	0	16	84	144	–	–	–	–	–

6.2 Теоретический курс

Таблица 4 Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы	
Раздел 1. Базовые элементы цифровых вычислительных устройств	
Базовые логические элементы и их функции. Комбинационные логические схемы. Последовательностные логические схемы	
Раздел 2. Микропроцессорные системы, программный обмен данными	
Основные определения микропроцессорных систем. Структуры микропроцессора, микроконтроллера и связей в микропроцессорных системах. Режимы работы микропроцессорной системы. Принстонская и гарвардская архитектуры микропроцессорных систем. Шины микропроцессорной системы и циклы обмена. Циклы чтения и записи на магистрали. Система прерываний и прямой доступ к памяти. Схема включения процессора и его функции. Структура модуля памяти микропроцессорных систем. Стековая память и особенности ее работы. Схема взаимодействия с устройствами ввода-вывода. Методы адресации и сегментирование памяти.	
Раздел 3. Система команд и работа внутренних узлов микроконтроллеров	
Команды пересылки данных. Арифметические команды. Логические команды и побитовые сдвиги. Команды переходов и реализация ветвлений программы. Классификация и структура микроконтроллеров. Память программ и память данных. Работа с портами ввода-вывода. Структура таймеров-счетчиков и канала захвата. Структура модуля прерываний. Формирование сброса и работа сторожевого таймера. Модули последовательного ввода-вывода. Структура модуля аналого-цифрового преобразования.	
Раздел 4. Проектирование устройств на микроконтроллерах AVR	
Отличительные особенности микроконтроллеров AVR семейства Mega. Структура и особенности микроконтроллера ATmega32. Подключение периферийных устройств к микроконтроллеру. Проектирование микропроцессорных систем в среде ISIS пакета PROTEUS. Разработка и отладка программного кода в программной среде AVR Studio.	

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5 Тематика практических (семинарских) занятий

Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
1	Не предусмотрено

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6 Тематика лабораторных работ

Номер	Наименование лабораторной работы
1	Исследование базовых логических элементов
2	Исследование триггеров на логических элементах
3	Исследование регистров в интегральном исполнении
4	Счётчики импульсов и дешифраторы
5	Исследование цифро-аналоговых преобразователей
6	Исследование аналого-цифровых преобразователей

7	Исследование микроконтроллера
8	Разработка программ для ATmega32 в среде IAR Embedded Workbench
9	Исследование программируемой логической интегральной схемы (ПЛИС)
10	Исследование схемы управления светодиодом в программе PROTEUS ISIS
11	Исследование схемы «бегущие огни» в программе PROTEUS ISIS

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы учебным планом направления подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии профиль «Информационные системы и технологии» не предусмотрены.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	ОПК-6	ИД-1 ОПК-6 ИД-2 ОПК-6 ИД-3 ОПК-6	Собеседование по лабораторным работам, экзамен
2	ОПК-7	ИД-1 ОПК-7 ИД-2 ОПК-7 ИД-3 ОПК-7	Собеседование по лабораторным работам, экзамен
3	ОПК-8	ИД-1 ОПК-8 ИД-2 ОПК-8 ИД-3 ОПК-8	Собеседование по лабораторным работам, экзамен

Оценочные средства представлены в Приложении Б.

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

- Кузяков О.Н. Проектирование систем на микропроцессорах и микроконтроллерах [Электронный ресурс]: уч. пособие / О.Н. Кузяков. – Электрон. дан. – Тюмень: ТюмГНГУ, 2014. – 104 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64535>
- Смирнов Ю.А. Основы микроэлектроники и микропроцессорной техники [Электронный ресурс]: уч. пособие / Ю.А. Смирнов, С.В. Соколов, Е.В. Титов. – Электрон. дан. – СПб: Лань, 2013. – 496 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/12948>
- Сперанский Д.В. Моделирование, тестирование и диагностика цифровых устройств [Электронный ресурс]: уч. пособие / Д.В. Сперанский, Ю.А. Скобцов, В.Ю. Скобцов. – Электрон. дан. – М., 2016. – 534 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/100660>
- Богданов А.В. Архитектуры и топологии многопроцессорных вычислительных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Богданов, Е.Н. Станкова, В.В. Мареев, В.В. Корхов. — Электрон. дан. — Москва: , 2016. — 135 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/100572>
- Электронный журнал «Радиолюбитель» - Выпуск 24. PROTEUS по-русски [Электронный ресурс]: тематический обзор / С.П. Муратчаев, В.Н. Гололобов и др. –

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Лабораторный практикум по цифровым вычислительным устройствам на базе стендов НТЦ-02.05.1 «Электроника с МПСО» и персонального компьютера / сост. С.Н. Сазонов. – Ульяновск: УлГТУ, 2017. – 172 с.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. Справочная система Гарант
2. База ГОСТы и СанПиНы <https://standartgost.ru/>
3. База СНИПы. Нормативно-техническая документация <http://snipov.net/>
4. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>
5. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
6. РГБ фонд диссертаций <http://diss.rsl.ru/>
7. Энциклопедия <http://encyclopaedia.bigru.ru>

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>
2. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
3. Научно-образовательный портал <http://eup.ru/>
4. ЭБС «Лань»: <http://e.lanbook.com/>

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 8 Наименование и оснащенность помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения лекций и консультаций, лабораторных работ, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	столы, стулья для обучающихся и преподавателя; мультимедийный проектор; ноутбук; доска; шкафы закрытые; ПЭВМ с выходом в Интернет (12 шт.); шкафы, стеллажи; набор инструментов; МФУ.	Microsoft Windows; Adobe Reader; PROTEUS ISIS; Антивирус Касперского; Mozilla Firefox

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Цифровые вычислительные устройства и микропроцессорные системы
Уровень образования	Бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	Информационные системы и технологии
Профиль / программа / специализация	Информационные системы и технологии
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8
Цель освоения дисциплины (модуля)	формирование у студентов знаний в области цифровой вычислительной техники. Эти знания могут быть использованы в различных областях профессиональной деятельности, например, при проектировании современных устройств управления на базе микропроцессорной техники.
Перечень разделов дисциплины	Базовые элементы цифровых вычислительных устройств Микропроцессорные системы, программный обмен данными Система команд и работа внутренних узлов микроконтроллеров Проектирование устройств на микроконтроллерах AVR
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	144 (4 з.е.)
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

Лист дополнений и изменений

к программе практики

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 1 от «30» августа 2021 г.

Принимаемые изменения: Изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины на 2021/22 учебный год нет

Руководитель ОПОП _____


личная подпись

М.В. Тамьярова

И.О. Фамилия

«30» августа 2021 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета информационных
систем и технологий

К.В. Святков

«30»

июня

2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина (модуль)	Инфокоммуникационные системы и сети <i>наименование дисциплины (модуля)</i>
Уровень образования	Бакалавриат <i>(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)</i>
Квалификация	Бакалавр <i>Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/ Исследователь. Преподаватель-исследователь</i>

г. Ульяновск, 2020

Рабочая программа составлена

на кафедре

кафедра "Измерительно-вычислительные комплексы"

факультета

Факультет информационных систем и технологий

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)

09.03.02 Информационные системы и технологии

профиль
(программа / специализация)

Информационные системы и технологии

Составитель рабочей программы

доцент, доцент, к.т.н.
(должность, ученое звание, степень)

(подпись)

В.М. Кандаулов
(Фамилия И. О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры
«Измерительно-вычислительные комплексы»

Заведующий кафедрой
(должность)

(подпись)

С.К. Киселев
(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.

(подпись)

М.В. Тамьярова
(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой / научный руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.

(подпись)

С.К. Киселев
(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

30» 06 2020 г.

(подпись)

Е.С. Синдюкова
(Фамилия И. О.)

1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Таблица 1 Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная			
Семестр	5	6			6							
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	32	32			32							
в том числе:												
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	16	16			16							
- занятия семинарского/практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов	16				8							
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов		16			8							
Самостоятельная работа обучающихся, часов	67	40			148							
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	5				20							
- проработка теоретического курса	30	10			58							
- курсовая работа (проект)												
- расчетно-графическая работа												
- реферат												
- эссе												
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа	20				20							
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ		20			35							
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	12	10			15							
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой, КП, КР)	9	36			36							
Итого, часов	108	108			216							
Трудоемкость, з.е.	3	3			6							

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью преподавания дисциплины «Инфокоммуникационные системы и сети» является формирование у студентов профессиональных компетенций, связанных с использованием теоретических знаний в области проектирования компьютерных сетей, моделирования процессов, происходящих в них, и практических навыков построения компьютерных сетей, разработки сетевого программного обеспечения, обслуживания программных систем и телекоммуникационного оборудования.

Задачами дисциплины являются:

- формирование у студентов понимания о современных подходах к коммуникации между ИКТ системами
- формирование практических навыков обмена информацией между ИКТ системами
- формирование навыков использования инструментов контроля состояния сетей и каналов связи

Кроме того, в результате изучения дисциплины обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигает освоения компетенций на определенном уровне их формирования.

Аннотация дисциплины (модуля) представлена в Приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ИД-1 ОПК-6	знать: принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
		ИД-2 ОПК-6	уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
		ИД-3 ОПК-6	иметь навыки: подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности
ОПК-8	Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем.	ИД-1 ОПК-8	Знает математику, методологию и основные методы математического моделирования, классификацию и условия применения моделей, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем, инструментальные средства моделирования и проектирования.
		ИД-2 ОПК-8	Умеет проводить моделирование процессов и систем с применением современных

		инструментальных средств.
	ИД-3 ОПК-8	Имеет практический навык моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем.

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к обязательной части образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3 Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование тем (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)					Очно-заочная (час)					Заочная (час)				
		Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего
1	Введение. Предмет и задачи курса. Основные понятия и определения.	4	4		16	24	2	2		20	24	–	–	–	–	–
2	Прикладной уровень сетей	4	4		16	24	2	2		20	24	–	–	–	–	–
3	Транспортный уровень	8	8		20	36	4	4		28	36	–	–	–	–	–
4	Сетевой уровень и маршрутизация	4		4	17	25	2		2	30	34					
5	Канальный уровень и локальные сети	4		4	18	26	2		2	22	26					
6	Мультимедиа в компьютерных сетях	8		8	20	36	4		4	28	36					
7	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации				45	45				36	36	–	–	–	–	–
	Итого часов	32	16	16	152	216	16	8	8	184	216	–	–	–	–	–

6.2 Теоретический курс

Таблица 4 Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы	
Раздел 1. Введение. Предмет и задачи курса. Основные понятия и определения	
1.1.	Краткая история компьютерных сетей
1.2.	Структура компьютерных сетей

1.2.1. Сети с коммутацией каналов
1.2.2. Сети с коммутацией пакетов
1.3. Задержка и потери данных в сетях с коммутацией пакетов
1.4. Архитектура протоколов
Раздел 2. Прикладной уровень сетей
2.1. Принципы работы протоколов прикладного уровня
2.2. Web и HTTP
2.3. FTP
2.4. Служба трансляции имен Интернета
2.5. Электронная почта
Раздел 3. Транспортный уровень
3.1. Службы транспортного уровня
3.2. Мультиплексирование и демуплексирование
3.3. Протокол UDP
3.4. Протокол TCP.
Раздел 4. Сетевой уровень и маршрутизация
4.1. Модели сетевого обслуживания
4.2. Основы маршрутизации
4.2.1. Алгоритм маршрутизации, основанный на состоянии линий
4.2.2. Алгоритм дистанционно-векторной маршрутизации
4.3. Иерархическая маршрутизация
4.4. Протокол IP
4.4.1. Адресация в протоколе IPv4
4.4.2. Адресация, маршрутизация и продвижение дейтаграмм
4.4.3. Формат дейтаграммы. Фрагментация IP-дейтаграмм
4.4.4. Протокол ICMP, DHCP
4.5. Маршрутизация в Интернете
4.5.1. Протоколы внутренней маршрутизации
4.5.2. Протоколы внешней маршрутизации
4.6. Групповая маршрутизация
Раздел 5. Канальный уровень и локальные сети
5.1. Обнаружение и исправление ошибок
5.2. Протоколы коллективного доступа
5.3. Адресация в локальных сетях и протокол ARP
5.4. Технология Ethernet
5.5. Оборудование локальных сетей
5.6. Беспроводные каналы связи
Раздел 6. Мультимедиа в компьютерных сетях
6.1. Сетевые мультимедийные приложения
6.2. Записанное потоковое аудио и видео
6.3. Интернет-телефония
6.4. Протоколы для интерактивных приложений реального времени

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5 Тематика практических (семинарских) занятий

Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
1	Базовые понятия о компьютерных сетях, архитектура протоколов
2	Принципы надежной передачи данных
3	Адресация в IP-сетях, теория графов и поиск путей с минимальной стоимостью
4	Контроль честности, контрольная сумма, циклический избыточный код
5	Алгоритмы борьбы с перегрузкой в сетях
6	Алгоритмы поддержания качества обслуживания
7	Интернет-телефония

8	Алгоритмы криптографии

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6 Тематика лабораторных работ

Номер	Наименование лабораторной работы
1	Изучение базовых программ для анализа сетевого трафика и проверки соединения.
2	Изучение работы протокола ICMP, получение практических навыков ручного формирования сетевых пакетов.
3	Изучение протокола TCP с помощью утилиты Wireshark.
4	Изучение методов коммутации между оборудованием
5	Изучение механизма кодирования сигналов
6	Изучение методов разделения каналов: по частоте и по времени

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы учебным планом направления подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии профиль «Информационные системы и технологии» не предусмотрены.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	ОПК-3	ИД-1 ОПК-3 ИД-2 ОПК-3 ИД-3 ОПК-3	Собеседование по лабораторным работам, экзамен
2	ОПК-8	ИД-1 ОПК-8 ИД-2 ОПК-8 ИД-3 ОПК-8	Собеседование по лабораторным работам, экзамен

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Смирнова, Е.В., Построение коммутируемых компьютерных сетей [Электронный ресурс] / Смирнова Е.В., Баскаков И.В., Пролетарский А.В., Федотов Р.А. – Москва: Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ", 2016. - Доступен в Интернете для зарегистрированных пользователей. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/100370#authors>

2. Дибров, Максим Владимирович. Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях [Электронный ресурс] / Дибров М. В. - Москва: Юрайт, 2018. - Доступен в Интернете для зарегистрированных пользователей. - ISBN 978-5-534-04635-9 (ч. 2) [Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/9C59BC84-8E5B-488E-94CB->

8725668917BD/kompyuternye-seti-i-telekommunikacii-marshrutizaciya-v-ip-setyah-v-2-ch-chast-2]

3. Ибе, О. Компьютерные сети и службы удаленного доступа [Электронный ресурс]/ О. Ибе. – Москва: ДМК Пресс, 2007. - Доступен в Интернете для зарегистрированных пользователей. - ISBN: 5-94074-080-4. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/1169#book_name

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

При самостоятельной работе обучающиеся используют литературу из раздела 8.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. Справочная система Гарант
2. База ГОСТы и СанПиНы <https://standartgost.ru/>
3. База СНИПы. Нормативно-техническая документация <http://snipov.net/>
- 4.Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>
- 5.Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
- 6.РГБ фонд диссертаций <http://diss.rsl.ru/>
- 7.Энциклопедия <http://encyclopaedia.bigru.ru>

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

- 1.Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>
- 2.Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
- 3.Научно-образовательный портал <http://eup.ru/>
- 4.ЭБС «Лань»: <http://e.lanbook.com/>

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 8 Наименование и оснащенность помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся, стол, стул для преподавателя, доска. Проектор для проведения лекции в формате презентации и использования интерактивных возможностей	Пакет офисных прикладных программ (MS Office 2007/2010 или OpenOffice 3.0 или более поздней версии)
2	Учебные аудитории для проведения лабораторных и практических занятий	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся, стол, стул для преподавателя, доска.	Пакет офисных прикладных программ (MS Office 2007/2010 или OpenOffice 3.0)

		Компьютеры с выходом в интернет,	или более поздней версии) Пакет прикладных программ MS Visual Studio 2005 или более поздней версии. Может быть заменен на бесплатные аналоги (Visual Studio Code) Пакет прикладных программ MS SQL Server Management Studio 2005 или более поздней версии. Может быть заменен на бесплатные аналоги. Программные средства для работы с архивами документов – 7-zip 9.04 beta Программа для просмотра документов в формате PDF - Adobe Reader 9.2 или более поздней версии
3	Помещения для самостоятельной работы	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся, стол, стул для преподавателя, доска. Компьютеры с выходом в интернет,	Пакет офисных прикладных программ (MS Office 2007/2010 или OpenOffice 3.0 или более поздней версии) Пакет прикладных программ MS Visual Studio 2005 или более поздней версии. Может быть заменен на бесплатные аналоги (Visual Studio Code) Пакет прикладных программ MS SQL Server Management Studio 2005 или более поздней версии. Может быть заменен на бесплатные аналоги. Программные средства для работы с архивами документов – 7-zip 9.04 beta Программа для просмотра документов в формате PDF - Adobe Reader 9.2 или более поздней версии

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Инфокоммуникационные системы и сети
Уровень образования	Бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	Информационные системы и технологии
Профиль / программа / специализация	Информационные системы и технологии
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	ОПК-3, ОПК-8
Цель освоения дисциплины (модуля)	формирование у студентов профессиональных компетенций, связанных с использованием теоретических знаний в области проектирования компьютерных сетей, моделирования процессов, происходящих в них, и практических навыков построения компьютерных сетей, разработки сетевого программного обеспечения, обслуживания программных систем и телекоммуникационного оборудования.
Перечень разделов дисциплины	Введение. Предмет и задачи курса. Основные понятия и определения. Прикладной уровень сетей Транспортный уровень Сетевой уровень и маршрутизация Канальный уровень и локальные сети Мультимедиа в компьютерных сетях
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	216 (6 з.е.)
Форма промежуточной аттестации	Зачет, Экзамен

Лист дополнений и изменений

к программе практики

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 1 от «30» августа 2021 г.

Принимаемые изменения: Изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины на 2021/22 учебный год нет

Руководитель ОПОП _____



личная подпись

М.В. Тамьярова

И.О. Фамилия

«30» августа 2021 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета информационных
систем и технологий

К.В. Святков

«30» июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина (модуль)	Технологии обработки информации <i>наименование дисциплины (модуля)</i>
Уровень образования	Бакалавриат <i>(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)</i>
Квалификация	Бакалавр <i>Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/ Исследователь. Преподаватель-исследователь</i>

г. Ульяновск, 2020

Рабочая программа составлена

на кафедре

кафедра "Измерительно-вычислительные комплексы"

факультета

Факультет информационных систем и технологий

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)

09.03.02 Информационные системы и технологии

профиль
(программа / специализация)

Информационные системы и технологии

Составитель рабочей программы

Доцент, к.т.н., доцент

(должность, ученое звание, степень)



(подпись)

Сазонов С.Н.

(Фамилия И. О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры
«Измерительно-вычислительные комплексы»

Заведующий кафедрой

(должность)

(подпись)

С.К. Киселев

(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.



(подпись)

М.В. Тамьярова

(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой / научный руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.

(подпись)

С.К. Киселев

(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

30» 06 2020 г.



(подпись)

Е.С. Синдюкова

(Фамилия И. О.)

1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Таблица 1 Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная			
Семестр	5				9							
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	64				32							
в том числе:												
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	32				16							
- занятия семинарского/практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов	0				0							
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов	32				16							
Самостоятельная работа обучающихся, часов	80				112							
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	0				0							
- проработка теоретического курса	40				52							
- курсовая работа (проект)	0				0							
- расчетно-графическая работа	0				0							
- реферат	0				0							
- эссе	0				0							
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа	0				0							
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	40				60							
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	0				0							
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой, КП, КР)	36				36							
Итого, часов	180				180							
Трудоемкость, з.е.	5.0				5.0							

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Технологии обработки информации» является формирование у студентов знаний в области технологий обработки числовой информации, связанных со сбором, передачей и обработкой данных в распределенных информационно-измерительных системах различного назначения.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются формирование у обучающихся:

1. Технической постановки заданий для систем сбора и обработки информации.
2. Применение основных законов естественнонаучных дисциплин.
3. Применение основных методов математического анализа и моделирования.
4. Применение основных характеристик систем сбора и обработки информации.
5. Навыков практического использования систем сбора и обработки информации.

В результате изучения дисциплины (модуля) «Технологии обработки информации» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне.

Аннотация дисциплины (модуля) представлена в Приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
ОПК-2	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	ИД-1 ОПК-2	Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.
		ИД-2 ОПК-2	Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.
		ИД-3 ОПК-2	Имеет практический навык применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-4	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил;	ИД-1 ОПК-4	Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.
		ИД-2 ОПК-4	Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.
		ИД-3 ОПК-4	Имеет практический навык составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к обязательной части образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3 Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)					Очно-заочная (час)					Заочная (час)				
		Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего часов	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего часов
1	Общие вопросы технологий обработки информации	4	0	0	10	14	2	0	0	15	17					
2	Получение измерительной информации	8	0	8	15	31	4	0	4	25	33					
3	Преобразование и обработка аналоговой и цифровой информации	10	0	8	25	43	5	0	4	30	39					
4	Информационное обеспечение экспериментальных исследований	6	0	8	15	29	3	0	4	22	29					
5	Обработка результатов	4	0	8	15	27	2	0	4	20	26					

	экспериментальных исследований															
6	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации					36					36					
	Итого часов	32	0	32	80	180	16	0	16	112	180					

6.2 Теоретический курс

Таблица 4 Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы
Раздел 1. Общие вопросы технологий обработки информации
Определения информации и технологии обработки информации. Требования к информации. Состав технологического процесса обработки информации. Классификация технологий обработки информации.
Раздел 2. Получение измерительной информации
Разновидности измерительных преобразователей. Метрологические характеристики. Функция преобразования. Виды погрешностей. Первичные измерительные преобразователи. Масштабные измерительные преобразователи. Аналого-цифровые и цифро-аналоговые преобразователи. Резистивные, пьезоэлектрические, индуктивные, оптические и волоконно-оптические датчики.
Раздел 3. Преобразование и обработка аналоговой и цифровой информации
Понятие информационно-измерительных систем. Структурная схема и разновидности информационно-измерительных систем. Программное обеспечение информационно-измерительных систем. Алгоритмы сбора измерительной информации. Алгоритмы линеаризации. SCADA-системы. Этапы развития АСУ ТП. Пути разработки прикладного программного обеспечения.
Раздел 4. Информационное обеспечение экспериментальных исследований
Обработка измерительной информации. Планирование экспериментальных исследований. Полный факторный эксперимент. Матрица планирования полного факторного эксперимента.
Раздел 5. Обработка результатов экспериментальных исследований
Предварительная статистическая обработка данных экспериментальных исследований. Технологии статистической обработки данных экспериментальных исследований. Представление данных экспериментальных исследований. Оптимизация объектов исследований.

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5 Тематика практических (семинарских) занятий

Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
1	Не предусмотрено

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6 Тематика лабораторных работ

Номер	Наименование лабораторной работы
1	Исследование дифференцирующего усилителя
2	Исследование интегрирующего усилителя

3	Исследование дифференциального усилителя
4	Исследование инструментального усилителя
5	Исследование усилителя заряда
6	Исследование преобразователя сопротивления в напряжение
7	Полный факторный эксперимент
8	Моделирование дифференцирующего усилителя в Xcos
9	Моделирование интегрирующего усилителя в Xcos
10	Моделирование дифференциального усилителя в Xcos
11	Моделирование инструментального усилителя в Xcos
12	Моделирование преобразователя сопротивления в напряжение в Xcos

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы учебным планом направления подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии профиль «Информационные системы и технологии» не предусмотрены.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	ОПК-2	ИД-1 опк-2 ИД-2 опк-2 ИД-3 опк-2	Собеседование по лабораторным работам, экзамен
2	ОПК-4	ИД-1 опк-4 ИД-2 опк-4 ИД-3 опк-4	Собеседование по лабораторным работам, экзамен

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Коваленко Т.А. Обработка экспериментальных данных [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.А. Коваленко. — Электрон. дан. — Москва: , 2016. — 178 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/100273>
2. Гапанович В.С. Методы решения оптимизационных задач [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.С. Гапанович, И.В. Гапанович. — Электрон. дан. — Тюмень: ТюмГНГУ, 2014. — 272 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64530>
3. Кочегурова Е.А. Теория и методы оптимизации [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.А. Кочегурова. — Электрон. дан. — Томск: ТПУ, 2013. — 134 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/45142>

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Алексеев Е.Р., Чеснокова О.В., Рудченко Е.А. Scilab: Решение инженерных и математических задач [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.Р. Алексеев, О.В. Чеснокова, Е.А. Рудченко. – М.: ALT Linux; БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008. – 260 с. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/214/58214>

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
2. Научно-образовательный портал <http://eup.ru/>

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>
2. ЭБС «Лань»: <http://e.lanbook.com/>

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 8 Наименование и оснащенность помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения лекций и консультаций, лабораторных работ, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы, а также помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	столы, стулья для обучающихся и для преподавателя; мультимедийный проектор; ноутбук; ПЭВМ – 4 шт.; доска; ПЭВМ с выходом в интернет; тумбы выдвижные с тремя ящиками, шкафы, шкафы с открытой витриной; МФУ; стеллажи; набор инструментов	Microsoft Windows; Adobe Reader; Free Commander; Антивирус Касперского; Mozilla Firefox

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Технологии обработки информации
Уровень образования	Бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	Информационные системы и технологии
Профиль / программа / специализация	Информационные системы и технологии
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	ОПК-2 ОПК-4
Цель освоения дисциплины (модуля)	формирование у студентов знаний в области технологий обработки числовой информации, связанных со сбором, передачей и обработкой данных в распределенных информационно-измерительных системах различного назначения.
Перечень разделов дисциплины	1. Общие вопросы технологий обработки информации 2. Получение измерительной информации 3. Преобразование и обработка аналоговой и цифровой информации 4. Информационное обеспечение экспериментальных исследований 5. Обработка результатов экспериментальных исследований
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	180 (5 з.е.)
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

Лист дополнений и изменений

к программе дисциплины

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 1 от «30» августа 2021 г.

Принимаемые изменения:

Формулировку универсальной компетенции ОПК-2 изложить в следующей редакции:

«Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности»

Руководитель ОПОП _____  _____

личная подпись

М.В. Тамьярова

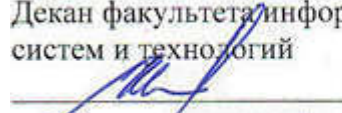
И.О. Фамилия

«30» августа 2021 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета информационных
систем и технологий



К.В. Святлов

«30»

июня

2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина (модуль)

Техническая документация информационных систем

наименование дисциплины (модуля)

Уровень образования

высшее образование – бакалавриат

(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)

Квалификация

бакалавр

Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/ Исследователь. Преподаватель-исследователь

г. Ульяновск, 2020

на кафедре	«Измерительно-вычислительные комплексы»
факультета	Информационных систем и технологий
в соответствии с учебным планом по направлению подготовки (специальности)	09.03.02 «Информационные системы и технологии»
профиль (программа / специализация)	«Информационные системы и технологии»

Составитель рабочей программы

ст. преподаватель
(должность, ученое звание, степень)


(подпись)

В.Е. Шикина
(Фамилия И. О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры

заведующий кафедрой
(должность)


(подпись)

Киселев С.К.
(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.


(подпись)

М.В. Тамьярова
(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой / научный руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.


(подпись)

С.К. Киселев
(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

30» 06 2020 г.


(подпись)

Е.С. Синдюкова
(Фамилия И. О.)

**1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С
УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ
РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ
ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная			
Семестр	7				9				-			
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	32				16				-			
в том числе:												
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	16				8				-			
- занятия семинарского/ практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов	-				-				-			
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов	16				8				-			
Самостоятельная работа обучающихся, часов	31				47				-			
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	4				8				-			
- проработка теоретического курса	10				10				-			
- курсовая работа (проект)	-				-				-			
- расчетно-графическая работа	-				-				-			
- реферат	-				-				-			
- эссе	-				-				-			
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа	-				-				-			
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	13				21				-			
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	4				8				-			
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Эк-замен, Зачет, Зачет с оценкой, КП, КР)	9				9				-			
Итого, часов	72				72				-			
Трудоемкость, з.е.	2				2				-			

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Техническая документация информационных систем» является формирование у обучающихся профессиональных компетенций и получение основных практических знаний, необходимых для создания технической документации на различных этапах жизненного цикла системы и программного обеспечения.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются:

- формирование знаний о нормативной базе, регламентирующей разработку, внедрение и использование информационных систем;
- формирование знаний об особенностях документирования результатов процесса создания автоматизированных систем;
- формирование знаний об особенностях разработки и сопровождения встроенного в аппаратуру программного обеспечения;
- получение навыков разработки технического задания на проектирование информационной системы и другой проектной документации.

В результате изучения дисциплины (модуля) «Техническая документация информационных систем» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне.

Аннотация дисциплины (модуля) представлена в Приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
Общепрофессиональные			
ОПК-4	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил	ИД-1 ОПК-4	Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
		ИД-2 ОПК-4	Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
		ИД-3 ОПК-4	Имеет практический опыт составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы
Профессиональные			
ПК-5	Способность создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в	ИД-1 ПК-5	Знает основы программирования
		ИД-2 ПК-5	Умеет проводить анкетирование
		ИД-3 ПК-5	Имеет практический опыт сбора данных о запросах и потребностях заказчика применительно к типовой ИС

	организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности		

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к обязательной части блока Б1 образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3

Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)					Очно-заочная (час)					Заочная (час)				
		Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего
1	Раздел 1. Введение	2	-	-	2	4	1	-	-	4	5	-	-	-	-	-
2	Раздел 2. Формирование требований к автоматизированной системе. Техническое задание. Эскизный и технический проект	4	-	4	8	16	2	-	2	10	14	-	-	-	-	-
3	Раздел 3. Рабочая документация. Ввод в действие и сопровождение автоматизированной системы	4	-	8	8	20	2	-	4	16	22	-	-	-	-	-
4	Раздел 4. Программное обеспечение	4	-	-	8	12	2	-	-	10	12					
5	Раздел 5. Нормоконтроль	2	-	4	5	11	1	-	2	7	10					
6	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации	-	-	-	9	9	-	-	-	9	9	-	-	-	-	-
	Итого часов	16	-	16	40	72	8	-	8	56	72	-	-	-	-	-

Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы
Раздел 1. Введение
1.1 Стандарты в области информационных (автоматизированных) систем. Общая характеристика Комплекс документов, регламентирующих деятельность разработчиков – нормативно-методическое обеспечение (НМО). Международные стандарты (ISO/IES, ANSI, стандарты международных консорциумов и комитетов по стандартизации). Стандарты Российской Федерации (ГОСТ). Корпоративные стандарты (стандарты проектирования, стандарты оформления проектной документации, стандарты пользовательского интерфейса). 1.2 Документирование проекта Назначение документации. Требования к документации. 1.3 Жизненный цикл процесса создания информационной (автоматизированной) системы Фазы развития информационной (автоматизированной) системы. Модели жизненного цикла (каскадная, спиральная). Состав программных документов по фазам жизненного цикла информационной (автоматизированной) системы. 1.4 ГОСТ 34.201-89 «Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем» Виды и наименование документов. Комплектность документации. Обозначения документов. Правила обозначения систем и их частей. 1.5 ГОСТ 34.601-90 «Автоматизированные системы. Стадии создания». Каноническое проектирование Общие положения. Стадии и этапы создания АС. Содержание работ.
Раздел 2. Формирование требований к автоматизированной системе. Техническое задание. Эскизный и технический проект
2.1 Аналитический отчет по результатам обследования объекта автоматизации Словарь терминов. Описание процессов с помощью диаграммы IDEF0 или диаграммы вариантов использования UML. Примерные границы проекта. Техничко-экономическое обоснование разработки информационной (автоматизированной) системы. 2.2 ГОСТ 34.602-89 «Техническое задание на создание автоматизированной системы» Общие положения. Состав и содержание технического задания. Правила оформления. 2.3 Эскизный и технический проекты Эскизный проект: технические спецификации, сценарии поведения системы при вызове функций, прототипы экранных форм. Технический проект: «Пояснительная записка» или «Общее описание системы», «Описание постановки задач», «Описание организации информационной базы». 2.4 ГОСТ 24.301-80 «Система технической документации на АСУ. Общие требования к выполнению текстовых документов» Общие положения. Документы, содержащие сплошной текст и текст, разбитый на графы. Расположение текста на листах. 2.5 ГОСТ 19.701-90 «Схемы алгоритмов, программ, данных и систем. Обозначения условные и правила выполнения» Общие требования. Описание схем. Описание символов. Правила применения символов и выполнения схем. Применение символов. Примеры выполнения схем.
Раздел 3. Рабочая документация. Ввод в действие и сопровождение автоматизированной системы
3.1 Руководство пользователя Назначение системы. Условия применения системы. Подготовка системы к работе. Описание операций. Аварийные ситуации. 3.2 Руководство оператора. Руководство программиста Назначение программы. Условия выполнения программы. Порядок загрузки, запуска и завершения программы. Описание функций. Сообщения оператору. 3.3 ГОСТ Р ИСО/МЭК 15910-2002 «Процесс создания документации пользователя программного средства» Представление исходных материалов. План документирования. Проверка (анализ). Тестирование

документации на практичность. Контроль изменений и сопровождение документации. Электронная документация.
Раздел 4. Программное обеспечение
4.1 ГОСТ Р 51904-2002 «Программное обеспечение встроенных систем. Общие требования к разработке и документированию» Документы, создаваемые в процессах жизненного цикла ПО. Системные аспекты, связанные с разработкой ПО. Процесс планирования ПО. Процессы разработки ПО. Процесс верификации ПО. Процесс управления конфигурацией ПО. Процесс обеспечения качества ПО. Процесс сертификационного сопровождения.
Раздел 5. Нормоконтроль
5.1 ГОСТ 2.111-2013 «Единая система конструкторской документации. Нормоконтроль» Цели и задачи нормоконтроля. Содержание нормоконтроля. Порядок проведения. Обязанности и права нормоконтролера. Оформление замечаний и предложений.

6.3 Практические (семинарские) занятия

Практические (семинарские) занятия учебным планом 09.03.02 «Информационные системы и технологии» профиль «Информационные системы и технологии» не предусмотрены.

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6

Тематика лабораторных работ

Номер	Наименование лабораторной работы
1	Составление технического задания на разработку информационной (автоматизированной) системы в соответствии с требованиями ГОСТ 34.602-89
2	Разработка руководства программиста
3	Разработка руководства пользователя
4	Нормоконтроль технической документации

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы учебным планом 09.03.02 «Информационные системы и технологии» профиль «Информационные системы и технологии» не предусмотрены.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Таблица 7

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	ОПК-4	ИД-1 ОПК-4	Собеседование по лабораторным работам, зачет
		ИД-2 ОПК-4	Собеседование по лабораторным работам, зачет
		ИД-3 ОПК-4	Собеседование по лабораторным работам, зачет
2.	ПК-5	ИД-1 ПК-5	Собеседование по лабораторным работам, зачет
		ИД-2 ПК-5	Собеседование по лабораторным работам, зачет
		ИД-3 ПК-5	Собеседование по лабораторным работам, зачет

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Артемов М.А., Караичев С.А. Разработка и стандартизация программных средств и информационных технологий. Разработка и оформление программной документации: Учебно-методическое пособие. – Воронеж: ИПЦ ВГУ, 2007. – 41 с.

<http://window.edu.ru/resource/365/59365>

2. Инюшкина О.Г. Проектирование информационных систем (на примере методов структурного системного анализа): учебное пособие / О.Г. Инюшкина, Екатеринбург: «Форт-Диалог Исеть», 2014. – 240 с.

http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/28812/1/978-5-91128-072-7_2014.pdf

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Шикина, В.Е. Техническая документация информационных систем : учебное пособие / В.Е. Шикина. – Ульяновск: УлГТУ, 2018. – 92 с.

<http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2017/460.pdf>

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. Справочная система Гарант

2. База ГОСТы и СанПиНы <https://standartgost.ru/>

3. База СНиПы. Нормативно-техническая документация <http://snipov.net/>

4. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>

5. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

6. РГБ фонд диссертаций <http://diss.rsl.ru/>

7. Энциклопедия <http://encyclopaedia.big.ru>

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>

2. Электронная библиотека стандартов оформления проектной документации <http://it-gost.ru>

3. Корпоративные хранилища данных. Интеграция систем. Проектная документация <http://www.prj-exp.ru/>

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 8

Наименование и оснащенность помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения лекций	Аудитория, оснащенная комплексом технических средств обучения (стационарный или переносной проектор, экран или заменяющая его поверхность, переносной компьютер). Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска	Microsoft Windows OpenOffice
2	Учебные аудитории для проведения лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций (ауд. 318, 321 (корп. 3))	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска. Мебель: шкафы закрытые. Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет (ауд. 318 – 23 шт.; ауд. 321 – 12 шт.)	Microsoft Windows OpenOffice
3	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска	Не требуется
4	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет (Wi-Fi)	Microsoft Windows XP; Архиватор 7-Zip; Антивирус Касперского; Adobe Reader X; Microsoft Office

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Техническая документация информационных систем
Уровень образования	Высшее образование – бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	09.03.02 «Информационные системы и технологии»
Профиль / программа / специализация	Информационные системы и технологии
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	ОПК-4 ПК-5
Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование у обучающихся профессиональных компетенций и получение основных практических знаний, необходимых для создания технической документации на различных этапах жизненного цикла системы и программного обеспечения
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Введение Раздел 2. Формирование требований к автоматизированной системе. Техническое задание. Эскизный и технический проект Раздел 3. Рабочая документация. Ввод в действие и сопровождение автоматизированной системы Раздел 4. Программное обеспечение Раздел 5. Нормоконтроль
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	72 часа (2 з.е.)
Форма промежуточной аттестации	зачет

Лист дополнений и изменений

к программе практики

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 1 от «30» августа 2021 г.

Принимаемые изменения: Изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины на 2021/22 учебный год нет

Руководитель ОПОП _____


личная подпись

М.В. Тамьярова

И.О. Фамилия

«30» августа 2021 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета информационных
систем и технологий

К.В. Святков

«30»

июня

2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина (модуль)

Облачные вычисления и системы

наименование дисциплины (модуля)

Уровень образования

Бакалавриат

(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)

Квалификация

Бакалавр

Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/ Исследователь. Преподаватель-исследователь

г. Ульяновск, 2020

Рабочая программа составлена

на кафедре

кафедра "Измерительно-вычислительные комплексы"

факультета

Факультет информационных систем и технологий

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)

09.03.02 Информационные системы и технологии

профиль
(программа / специализация)

Информационные системы и технологии

Составитель рабочей программы

Доцент, к.т.н., доцент

(должность, ученое звание, степень)



(подпись)

Сазонов С.Н.

(Фамилия И. О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры
«Измерительно-вычислительные комплексы»

Заведующий кафедрой

(должность)

(подпись)

С.К. Киселев

(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.



(подпись)

М.В. Тамьярова

(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой / научный руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.

(подпись)

С.К. Киселев

(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

30» 06 2020 г.



(подпись)

Е.С. Синдюкова

(Фамилия И. О.)

1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Таблица 1 Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная			
Семестр	7				5							
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	32				16							
в том числе:												
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	16				8							
- занятия семинарского/практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов	0				0							
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов	16				8							
Самостоятельная работа обучающихся, часов	31				47							
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	0				0							
- проработка теоретического курса	11				17							
- курсовая работа (проект)	0				0							
- расчетно-графическая работа	0				0							
- реферат	0				0							
- эссе	0				0							
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа	0				0							
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	20				30							
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	0				0							
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой, КП, КР)	9				9							
Итого, часов	72				72							
Трудоемкость, з.е.	2.0				2.0							

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Облачные вычисления и системы» является:

обеспечение высокой профессиональной подготовки студентов в области разработки и практического применения технологий облачных вычислений по профилю будущей специальности

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются формирование у обучающихся:

1. Рассмотрение основных концепций построения облачных систем.
2. Изучение основных архитектур облачных систем.
3. Получение навыков разработки и тестирования облачных приложений.

В результате изучения дисциплины (модуля) «Облачные вычисления и системы» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне.

Аннотация дисциплины (модуля) представлена в Приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
ОПК-2	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	ИД-1 ОПК-2	Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.
		ИД-2 ОПК-2	Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.
		ИД-3 ОПК-2	Имеет практический навык применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;	ИД-1 ОПК-6	Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.
		ИД-2 ОПК-6	Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.
		ИД-3 ОПК-6	Имеет практический навык программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к обязательной части образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3 Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)					Очно-заочная (час)					Заочная (час)				
		Лекции	Практические занятия (сем.)	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические занятия (сем.)	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические занятия (сем.)	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего
1	Раздел 1. Введение в облачные вычисления	4	0	0	8	12	2	0	0	10	12					
2	Раздел 2. Платформа	8	0	10	12	30	4	0	5	21	30					

	Microsoft Windows Azure Раздел															
3	Раздел 3.Платформа Google AppEngine	4	0	6	11	21	2	0	3	16	21					
4	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации					9					9					
	Итого часов	16	0	16	31	72	8	0	8	47	72					

6.2 Теоретический курс

Таблица 4 Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы	
Раздел 1. Введение в облачные вычисления	
Основные определения и аппаратное обеспечение облачных вычислений. Обзор платформ облачных вычислений.	
Раздел 2. Платформа Microsoft Windows Azure	
Azure Обзор архитектур современных программных систем. Основные понятия облака Microsoft Windows Azure. Архитектура Microsoft Windows Azure. Базовые технологии, используемые в Microsoft Windows Azure. Облачные службы Microsoft Windows Azure. Мобильные службы Microsoft Windows Azure. Сетевые службы Microsoft Windows Azure.	
Раздел 3. Платформа Google AppEngine	
Работа с виртуальной машиной в операционной системе Linux. Работа с приложениями платформы Google.	

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5 Тематика практических (семинарских) занятий

Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
1	Не предусмотрено

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6 Тематика лабораторных работ

Номер	Наименование лабораторной работы
1	Получение доступа к подписке Imagine
2	Создание веб-сайта в Azure на базе шаблона WordPress
3	Создание веб-сайта в Azure с помощью Joomla!
4	Публикация веб-сайта в Azure через Visual Studio
5	Работа с виртуальной машиной в операционной системе Linux Ubuntu
6	Инструменты облака Google

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы учебным планом направления подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии профиль «Информационные системы и технологии» не предусмотрены.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	ОПК-2	ИД-1 ОПК-2 ИД-2 ОПК-2 ИД-3 ОПК-2	Собеседование по лабораторным работам, зачет
2	ОПК-6	ИД-1 ОПК-6 ИД-2 ОПК-6 ИД-3 ОПК-6	Собеседование по лабораторным работам, зачет

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Клементьев И.П. Введение в облачные вычисления [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.П. Клементьев, В.А. Устинов. — Электрон. дан. — Москва: , 2016. — 310 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/100686>
2. Савельев А.О. Введение в облачные решения Microsoft [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.О. Савельев. — Электрон. дан. — Москва: , 2016. — 230 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/100685>
3. Сафонов В.О. Платформа облачных вычислений Microsoft Windows Azure [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.О. Сафонов. — Электрон. дан. — Москва: , 2016. — 330 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/100366>
4. Савельев А.О. Решения Microsoft для виртуализации ИТ-инфраструктуры предприятий [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.О. Савельев. — Электрон. дан. — Москва: , 2016. — 284 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/100484>
5. Сафонов В.О. Развитие платформы облачных вычислений Microsoft Windows Azure [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.О. Сафонов. — Электрон. дан. — Москва: , 2016. — 392 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/100480>
6. Ямпольская Л.И. Microsoft Windows Azure [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.И. Ямпольская, А.В. Белоцерковский. — Электрон. дан. — Москва: , 2016. — 301 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/100650>

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Сафонов В.О. Возможности Visual Studio 2013 и их использование для облачных вычислений [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.О. Сафонов. — Электрон. дан. — Москва: , 2016. — 379 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/100671>

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
2. Научно-образовательный портал <http://eup.ru/>

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>
2. ЭБС «Лань»: <http://e.lanbook.com/>

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 8 Наименование и оснащенность помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения лекций, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций	столы, стулья для обучающихся и для преподавателя; ПЭВМ с выходом в интернет; доска; шкафы закрытые; сейф; компьютеры; набор инструментов; МФУ.	Microsoft Windows; Adobe Reader; Free Commander; Антивирус Касперского

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Облачные вычисления и системы
Уровень образования	Бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	Информационные системы и технологии
Профиль / программа / специализация	Информационные системы и технологии
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	ОПК-2 ОПК-6
Цель освоения дисциплины (модуля)	обеспечение высокой профессиональной подготовки студентов в области разработки и практического применения технологий облачных вычислений по профилю будущей специальности
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Введение в облачные вычисления Раздел 2. Платформа Microsoft Windows Azure Раздел 3. Платформа Google AppEngine
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	72 (2 з.е.)
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Лист дополнений и изменений

к программе дисциплины

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 1 от «30» августа 2021 г.

Принимаемые изменения:

Формулировку универсальной компетенции ОПК-2 изложить в следующей редакции:

«Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности»

Руководитель ОПОП _____  _____

личная подпись

М.В. Тамьярова

И.О. Фамилия

«30» августа 2021 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан гуманитарного факультета

Е.П. Соснина

«30»

июня

2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина (модуль)

Физическая культура и спорт

наименование дисциплины (модуля)

Уровень образования

высшее образование – бакалавриат

(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)

Квалификация

бакалавр

Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/ Исследователь. Преподаватель-исследователь

г. Ульяновск, 2020

Рабочая программа составлена

на кафедре

факультета

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)

«Физическое воспитание»

Гуманитарного факультета

01.03.04 Прикладная математика;
09.03.03 Прикладная информатика;
09.03.01 Информатика и вычислительная техника;
09.03.04 Программная инженерия;
09.03.02 Информационные системы и технологии;
11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и
системы связи;
11.03.03 Конструирование и технология
электронных средств;
08.03.01 Строительство;
11.03.01 Радиотехника;
12.03.01 Приборостроение;
15.03.01 Машиностроение;
22.03.01 Материаловедение и технологии
материалов;
23.03.02 Наземные транспортно-технологические
комплексы;
27.03.03 Системный анализ и управление;
38.03.01 Экономика;
38.03.02. Менеджмент
38.03.03 Управление персоналом;
27.03.02 Управление качеством;
27.03.05 Инноватика;
27.03.04 Управление в технических системах;
38.03.04 Государственное и муниципальное
управление;
21.03.01 Нефтегазовое дело;
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника;
13.04.02 Электропривод и автоматика;
13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника;
45.03.02 Лингвистика;
42.03.03 Издательское дело;
42.03.01 Реклама и связи с общественностью;
27.03.01. Стандартизация и метрология;
15.03.05 Конструкторско-технологическое
обеспечение машиностроительных производств;
11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы;
20.03.01 Техносферная безопасность;
07.03.03 Дизайн архитектурной среды;
38.03.10 Жилищное хозяйство и коммунальная
инфраструктура;
38.03.02 Менеджмент;
08.03.01 Строительство;
38.03.06 Торговое дело, коммерция;
38.04.06 Торговое дело, коммерческая деятельность
на рынке товаров и услуг;
27.03.03 Системный анализ и управление.
Системный анализ и управление на предприятии.

профиль
(программа/специализация) Информационные системы и технологии

Составитель рабочей программы

профессор, к.п.н.

ст. преподаватель

доцент, к.п.н.

доцент, к.п.н.

доцент, к.п.н.

ст. преподаватель

ст. преподаватель

доцент, к.п.н.

ст. преподаватель

ст. преподаватель

ст. преподаватель

Буянов В.Н.

Савицкая Г.В.

Переверзева И.В.

Рыжкина Л.А.

Чернова Н.А.

Данилова И.В.

Киселев Д.П.

Чернышева А.В.

Стафеев А.И.

Козлов А.А.

Самборский В.М.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры
Заведующий кафедрой

Буянов В.Н.

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.

(подпись)

М.В. Тамьярова

(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой / научный руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.

(подпись)

С.К. Киселев

(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

30» 06 2020 г.

(подпись)

Е.С. Синдюкова

(Фамилия И. О.)

**1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С
УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ
РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ
ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная			
Семестр	1	2	3	4	1				-			
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	2	2	2	2	10				-			
в том числе:												
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	2	2	2	2	10				-			
- занятия семинарского/практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов	-	-	-	-					-			
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов	-	-	-	-					-			
Самостоятельная работа обучающихся, часов	16	7	16	7	53				-			
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	-	-	-	-					-			
- проработка теоретического курса	16	7	16	7	53				-			
- курсовая работа (проект)	-	-	-	-					-			
- расчетно-графическая работа	-	-	-	-					-			
- реферат	-	-	-	-					-			
- эссе	-	-	-	-					-			
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа	-	-	-	-					-			
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	-	-	-	-					-			
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	-	-	-	-					-			
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой, КП, КР)	-	9	-	9	9				-			
Итого, часов	18	18	18	18	72				-			
Трудоемкость, з.е.	0,5	0,5	0,5	0,5	2				-			

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью дисциплины «Физическая культура и спорт» является формирование основ физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья психо-физической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются:

- понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;
- знание научно - биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно - ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом.

В результате изучения дисциплины (модуля) «Физическая культура и спорт» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне.

Аннотация дисциплины (модуля) представлена в Приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
Универсальные			
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-1 УК-7	Знает основы здорового образа жизни, здоровье-сберегающих технологий, физической культуры
		ИД-2 УК-7	Умеет выполнять комплекс физкультурных упражнений
		ИД-3 УК-7	Имеет практический навык занятий физической культурой

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к обязательной части блока Б 1 образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3

Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)					Очно-заочная (час)					Заочная (час)				
		Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего
1	Раздел 1. Физическая культура в профессиональной подготовке обучающихся и социокультурное развитие личности	4	-	-	16	20	4			21	25					
2	Раздел 2. Социально-биологические основы адаптации организма человека к физической и умственной деятельности, факторам среды обитания	2	-	-	16	18	4			16	20					
3	Раздел 3. Образ жизни и его отражение в профессиональной деятельности	2	-	-	14	16	2			16	18					
4	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации	-	-	-	18	18				9	9					
	Итого часов	8	-	-	64	72	10			62	72					

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы
Раздел 1. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ И СОЦИОКУЛЬТУРНОЕ РАЗВИТИЕ ЛИЧНОСТИ Физическая культура и спорт как социальные феномены общества. Средства физической

культуры. Основные составляющие физической культуры. Социальные функции физической культуры. Формирование физической культуры личности. Физическая культура в структуре профессионального образования. Организационно – правовые основы физической культуры и спорта студенческой молодежи России.

Общая психофизиологическая характеристика интеллектуальной деятельности и учебного труда студента. Общие закономерности и динамика работоспособности студентов в учебном году и основные факторы её определяющие. Признаки и критерии нервно-эмоционального и психофизического утомления. Регулирование работоспособности, профилактики утомления студентов в отдельные периоды учебного года. Оптимизация сопряжённой деятельности студентов в учёбе и спортивном совершенствовании.

Раздел 2. СОЦИАЛЬНО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ АДАПТАЦИИ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА К ФИЗИЧЕСКОЙ И УМСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ФАКТОРАМ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ

Воздействие социально-экологических, природно-климатических факторов и бытовых условий жизни на физическое развитие и жизнедеятельность человека. Организм человека как единая саморазвивающаяся биологическая система. Анатомо-морфологическое строение и основные физиологические функции организма, обеспечивающие двигательную активность. Физическое развитие человека. Роль отдельных систем организма в обеспечении физического развития, функциональных и двигательных возможностей организма человека. Двигательная активность и ее влияние на устойчивость, и адаптационные возможности человека к умственным и физическим нагрузкам при различных воздействиях внешней среды. Степень и условия влияния наследственности на физическое развитие и на жизнедеятельность человека.

Раздел 3. ОБРАЗ ЖИЗНИ И ЕГО ОТРАЖЕНИЕ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Здоровье человека как ценность и факторы, его определяющие. Здоровье человека как ценность. Факторы его определяющие. Влияние образа жизни на здоровье. Здоровый образ жизни и его составляющие. Основные требования к организации здорового образа жизни. Роль и возможности физической культуры в обеспечении здоровья. Физическое самовоспитание и самосовершенствование в здоровом образе жизни. Критерии эффективности здорового образа жизни. Личное отношение к здоровью, общая культура как условие формирования здорового образа жизни.

Физиологические механизмы и закономерности совершенствования отдельных функциональных систем и организма в целом под воздействием направленной физической нагрузки или тренировки. Физиологические основы освоения и совершенствования двигательных действий. Физиологические механизмы использования средств физической культуры и спорта для активного отдыха и восстановления работоспособности. Основы биомеханики естественных локомоций (ходьба, бег, прыжки).

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5

Тематика практических (семинарских) занятий

Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
1.	Не предусмотрены

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6

Тематика лабораторных работ

Номер	Наименование лабораторной работы
1.	Не предусмотрены

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Курсовые проекты (работы), реферат, расчетно-графические работы учебным планом не предусмотрены.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Таблица 7

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	УК-7	ИД-1 УК-1	Зачет
		ИД-2 УК-1	Зачет
		ИД-3 УК-1	Зачет

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Физическая культура и спорт (лекционный курс для студентов I – III курсов) : учебное пособие / сост. В.Н. Буянов, И.В. Переверзева. – Ульяновск : УлГТУ, 2011. – 310 с. <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2011/Pereverzeva1.pdf>

2. Оздоровительные технологии в подготовке студентов специальной медицинской группы в вузе [Электронный ресурс]: учебное пособие / М-во образования и науки Рос. Федерации, Ульяновский гос. технический ун-т ; составитель Л. А. Рыжкина. - Электрон. текст. дан. (файл pdf : 0,68 Мб). - Ульяновск: УлГТУ, 2012. - Доступен в Интернете. - ISBN 978-5--9795-1083-5; <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2014/41.pdf>

3. Элементы лечебного массажа как средство реабилитации при заболеваниях опорно-двигательного аппарата: учебное пособие / сост. И.В. Переверзева, Л.А. Кирьянова. - Ульяновск : УлГТУ, 2014. - 111 с.; <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2014/143.pdf>

4. Теоретический курс к методико-практическому разделу дисциплины Физическая культура для студентов I–III курса / под ред. И.В. Переверзевой. – Ульяновск : УлГТУ, 2009. – 184 с. <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2009/Pereverzeva.pdf>

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. В.К. Пельменев, В.Ю. Юшков. Основы спортивного ориентирования: Учеб.-метод. пособие. — Ка-лининград: Изд-во РГУ им. И. Канта, 2006. — 52 с. - Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=20226012>. — Загл. с экрана.

2. Гиревой спорт в вузе: методико-практические основы учебно-тренировочного процесса : учебное пособие / А.И. Стафеев. - Ульяновск : УлГТУ, 2012. - 129 с <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2012/Stafeev1.pdf>

3. Оздоровительные технологии в подготовке студентов специальной медицинской группы в вузе [Электронный ресурс]: учебное пособие / М-во образования и науки Рос. Федерации, Ульяновский гос. технический ун-т ; составитель Л. А. Рыжкина. - Электрон. текст. дан. (файл pdf : 0,68 Мб). - Ульяновск: УлГТУ, 2012. - Доступен в Интернете. - ISBN 978-5--9795-1083-5; <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2014/41.pdf>

4. Волейбол в вузе: методические основы обучения подачам. - Савицкая Г.В. - Ульяновск : УлГТУ, 2012. - 36 с. <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2013/Vol.pdf>

5. Оздоровительная аэробика в вузе: Практика составления комплексов и их оценка: методические указания / сост. О.В. Голубева, Н.Ю.Васильева – Ульяновск:

УлГТУ, 2013. – 30 с. <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2014/152.pdf>

6. Легкая атлетика в вузе: силовая подготовка спринтеров : методические указания / сост. В.В. Захарова, А.И. Стафеев. - Ульяновск : УлГТУ, 2012. - 73 с. <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2012/Zaharova,Stafeev.pdf>

7. Методико-профилактические мероприятия при заболеваниях внутренних органов: методические указания / сост. Л.А. Рыжкина, Л.В. Чекулаева. - Ульяновск : УлГТУ, 2013. - 43 с.; <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2015/101.pdf>

8. Методико-профилактические мероприятия при заболеваниях дыхательной системы: методические указания / сост. Л.В. Чекулаева, Л.А. Рыжкина. - Ульяновск : УлГТУ, 2013. - 36 с.; <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2015/39.pdf>

9. Развитие координационных способностей посредством ритмической гимнастики : методические указания / И.В. Данилова. - Ульяновск : УлГТУ, 2015. - 19 с.; <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2016/131.pdf>

10. Методика самостоятельных занятий студентов специальной медицинской группы с использованием оздоровительной ходьбы и бега [Электронный ресурс] / сост. Л. А. Рыжкина. - Электрон. текст. дан. (файл pdf : 0,80 Мб). - Ульяновск: УлГТУ, 2015. - Доступен в Интернете; <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2016/103.pdf>

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. База ГОСТы и СанПиНы <https://standartgost.ru/>
2. База СНИПы. Нормативно-техническая документация <http://snipov.net/>
3. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>
4. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
5. РГБ фонд диссертаций <http://diss.rsl.ru/>
6. Энциклопедия <http://encyclopaedia.bigru.ru>

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. РГБ фонд диссертаций <http://diss.rsl.ru/>
2. Научно-образовательный портал <http://eup.ru/>
3. Министерство физической культуры и спорта Ульяновской области <https://sport.ulgov.ru/>
4. Электронная библиотека полнотекстовых учебных и научных изданий УлГТУ <http://venec.ru/lib/>
5. Олимпийский комитет России <http://olympic.ru/>
6. Российская шахматная Федерация <http://ruchess.ru/>

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 8

Наименование и оснащенность помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения лекций	Учебная мебель: столы, стулья (скамьи) для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска	Не требуется
2	Учебные аудитории для проведения индивидуальных консультаций	Учебная мебель: столы, стулья (скамьи) для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска	Не требуется
3	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья (скамьи) для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска	Не требуется
4	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Мебель: столы; стулья Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет	Microsoft Windows, Microsoft Office, Антивирус Касперского OpenOffice, Adobe Flash, Adobe Reader, Mozilla Firefox, Архиватор 7-zip

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Физическая культура и спорт
Уровень образования	Высшее образование – бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	12.03.01 «Приборостроение»
Профиль / программа / специализация	Индустриальный интернет
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-7
Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование основ физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья психо-физической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Физическая культура в профессиональной подготовке обучающихся и социокультурное развитие личности Раздел 2. Социально-биологические основы адаптации организма человека к физической и умственной деятельности, факторам среды обитания Раздел 3. Образ жизни и его отражение в профессиональной деятельности
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	72 часа (2 з.е.)
Форма промежуточной аттестации	зачет, зачет

Лист дополнений и изменений

к программе практики

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 1 от «30» августа 2021 г.

Принимаемые изменения: Изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины на 2021/22 учебный год нет

Руководитель ОПОП _____



личная подпись

М.В. Тамьярова

И.О. Фамилия

«30» августа 2021 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета информационных
систем и технологий

К.В. Святков

«30»

июня

2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина (модуль)

Корпоративные информационные системы

наименование дисциплины (модуля)

Уровень образования

Бакалавриат

(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)

Квалификация

Бакалавр

Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/ Исследователь. Преподаватель-исследователь

г. Ульяновск, 2020

Рабочая программа составлена

на кафедре

кафедра "Измерительно-вычислительные комплексы"

факультета

Факультет информационных систем и технологий

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)

09.03.02 Информационные системы и технологии

профиль
(программа / специализация)

Информационные системы и технологии

Составитель рабочей программы

доцент, доцент, к.т.н.
(должность, ученое звание, степень)

(подпись)

В.М. Кандаулов
(Фамилия И. О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры
«Измерительно-вычислительные комплексы»

Заведующий кафедрой
(должность)

(подпись)

С.К. Киселев
(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

30 06 2020 г.

(подпись)

М.В. Тамьярова
(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой / научный руководитель ОПОП

30 06 2020 г.

(подпись)

С.К. Киселев
(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

30 06 2020 г.

(подпись)

Е.С. Синдюкова
(Фамилия И. О.)

1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Таблица 1 Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная			
Семестр	6	7			9							
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	32	48			40							
в том числе:												
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	16	16			16							
- занятия семинарского/практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов	0	16			8							
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов	16	16			16							
Самостоятельная работа обучающихся, часов	31	60			140							
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	5	5			15							
- проработка теоретического курса	10	10			40							
- курсовая работа (проект)		25			30							
- расчетно-графическая работа												
- реферат												
- эссе												
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа		5			10							
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	10	10			30							
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	6	5			15							
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой, КП, КР)	9	36			36							
Итого, часов	72	144			216							
Трудоемкость, з.е.	2	4			6							

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью преподавания дисциплины «Корпоративные информационные системы» является формирование у студентов знаний теоретических сведений о принципах функционирования корпоративных информационных систем, о структуре корпораций и предприятий, информационных технологиях управления корпорацией, аппаратно-программных средствах построения корпоративных информационных систем, формирование практических навыков конфигурирования и проектирования корпоративных информационных систем и сетей.

Задачами дисциплины являются:

- Изучение особенностей использования программного обеспечения в крупных организациях;
- Изучение принципов подбора, интеграции и организации взаимодействия программного обеспечения;
- Формирование понимания принципов классификации корпоративных систем и их задач

Кроме того, в результате изучения дисциплины обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигает освоения компетенций на определенном уровне их формирования.

Аннотация дисциплины (модуля) представлена в Приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
ПК-5	Способность создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности	ИД-1 ПК-5	Знает основы современных операционных систем
		ИД-2 ПК-5	Умеет разрабатывать структуру баз данных
		ИД-3 ПК-5	Владеет навыками сбора данных о запросах и потребностях заказчика применительно к типовой ИС

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3 Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)					Очно-заочная (час)					Заочная (час)				
		Лекции	Практические занятия (сем.)	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические занятия (сем.)	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические занятия (сем.)	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего
1	Раздел 1. Введение	4	2	4	12	22	2	1	2	17	22					
2	Раздел 2. Этапы развития КИС	4	2	4	12	22	2	1	2	20	25					
3	Раздел 3. Структура корпоративных информационных систем.	4	2	4	12	22	2	1	2	20	25					
4	Раздел 4. Информационные технологии для создания и управления корпоративными информационными системами	4	2	4	12	22	2	1	2	20	25					
5	Раздел 5. Модели сетевого взаимодействия и внешние компоненты КИС	8	4	8	16	36	4	2	4	26	36					
6	Раздел 6. Моделирование и проектирование КИС	4	2	4	15	25	2	1	2	20	25					
7	Раздел 7. Безопасность в компьютерных сетях	4	2	4	12	22	2	1	2	17	22					
8	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации				45	45				36	36					
	Итого часов	32	16	32	136	216	16	8	16	176	216					

6.2 Теоретический курс

Таблица 4 Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы
Раздел 1. Введение
Предмет и задачи курса. Основные понятия и определения
Раздел 2. Этапы развития КИС
История развития и становления КИС
Раздел 3. Структура корпоративных информационных систем.
3.1. Архитектура корпоративных информационных систем (КИС).
3.2. КИС для автоматизированного управления.
3.3. КИС для административного управления
Раздел 4. Информационные технологии для создания и управления корпоративными информационными системами
4.1. Выбор аппаратно-программной платформы.

4.2. Транспортные подсистемы.
4.3. Телекоммуникационные системы.
4.4. Коммутация и маршрутизация телекоммуникационных систем.
4.5. Цифровые сети связи;
4.6. Построение локальных и глобальных связей.
4.7. Понятие «открытая система» и проблемы стандартизации.
4.8. Источники стандартов
Раздел 5. Модели сетевого взаимодействия и внешние компоненты КИС
5.1. Многоуровневый подход
5.2. Модель OSI.
5.3. Уровни модели OSI;
5.4. Сетезависимые и сетезависимые уровни.
5.5. Протокол. Интерфейс. Стек протоколов. Стандартные стеки коммуникационных протоколов.
5.6. Сетевой уровень как средство объединения локальных и глобальных компонентов.
5.7. Межсетевое взаимодействие. Межсетевые протоколы;
5.8. Интеллектуальные и мобильные компоненты КИС
Раздел 6. Моделирование и проектирование КИС
6.1. Языки моделирования.
6.2. Универсальный язык моделирования (УМЛ).
6.3. Программные продукты для моделирования и проектирования КИС.
Раздел 7. Безопасность в компьютерных сетях
7.1. Общие правила сетевой безопасности
7.2. Правила организации информационной безопасности в КИС
7.3. Программные и аппаратные средства обеспечения безопасности

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5 Тематика практических (семинарских) занятий

Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
1	Особенности и применение универсального языка моделирования для проектирования информационной системы предприятия
2	Особенности и применение языка моделирования IDEF0 для проектирования информационной системы предприятия
3	Особенности и применение языка моделирования IDEF1X для проектирования информационной системы предприятия

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6 Тематика лабораторных работ

Номер	Наименование лабораторной работы
1	Состав лабораторных работ по дисциплине
2	Тема работы: Выявление и построение схемы бизнес-процессов предприятия.
3	Тема работы: Выявление и построение схемы бизнес-процессов предприятия.
4	Тема работы: проектирование ЛВС предприятия.
5	Подбор программной и аппаратной части для реализации задач предприятия.

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Согласно учебному плану по дисциплине предусмотрено выполнение курсовой работы.

Общее направление курсовой работы: «Проектирование корпоративной информационной системы предприятия». В рамках данного направления студент выбирает конкретную прикладную тему и производит детализацию и согласование требований с преподавателем непосредственно под свой проект.

Цель курсовой работы

1. Получение навыков сбора и анализа данных
2. Получение практических навыков описания бизнес-процессов
3. Получение навыков оценки важности параметров для проектируемой системы

Курсовой проект оформляется в виде пояснительной записки и программного продукта. В пояснительной записке приводятся обоснования и расчеты, подтверждающие правильность принятых инженерных решений. Текст пояснительной записки, разделенный на разделы и подразделы, включает иллюстрации (рисунки, диаграммы, схемы и т.п.), таблицы, формулы и приложения.

Объем пояснительной записки 30+ страниц без учета приложений.

Для оформления ПЗ следует руководствоваться требованиями ГОСТ 7.32 - 2001 «Отчет о научно-исследовательской работе».

Структура разделов

- Титульный лист
- Содержание
- Основная часть:
 - Теоретический обзор структуры вычислительных сетей, программных продуктов, применяемых при проектировании вычислительной сети
 - Схемы основных процессов организации в нотации IDEF0
 - Теоретический обзор структуры вычислительных сетей, программных продуктов, применяемых при проектировании вычислительной сети
 - Описание спроектированной вычислительной сети
 - Анализ функционирования спроектированной сети в различных ситуациях, с целью оценки трафика и надежности.
 - Оценка стоимости проекта, включающая в себя оценку стоимости оборудования, монтажа и программного обеспечения
- Заключение
- Список литературы

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

**7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ)
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	ОПК-2	ИД-1 ОПК-2 ИД-2 ОПК-2 ИД-3 ОПК-2	Собеседование по лабораторным работам, зачет
2	ОПК-6	ИД-1 ОПК-6 ИД-2 ОПК-6 ИД-3 ОПК-6	Собеседование по лабораторным работам, зачет

**8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ
ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1. Богданов, В.В. Управление проектами. Корпоративная система — шаг за шагом [Электронный ресурс] / В.В. Богданов. — Электрон. дан. — Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2013. — 248 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/62256>. — Загл. с экрана
2. Грекул, В.И. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.И. Грекул. — Электрон. дан. — Москва : , 2016. — 570 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/100391>. — Загл. с экрана
3. Дейнека, А.В. Управление персоналом организации [Электронный ресурс] : учебник / А.В. Дейнека. — Электрон. дан. — Москва : Дашков и К, 2017. — 288 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93448>. — Загл. с экрана.

**9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ
КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО
ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

1. При самостоятельной работе обучающиеся используют литературу из раздела 8.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
2. Научно-образовательный портал <http://eup.ru/>

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>
2. ЭБС «Лань»: <http://e.lanbook.com/>

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 8 Наименование и оснащенность помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения лекций	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся, стол, стул для преподавателя. Проектор, экран для проектора, ПЭВМ	Microsoft Windows, Microsoft PowerPoint
2	Учебные аудитории для проведения лабораторных работ, практических работ, групповых и индивидуальных консультаций	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся, стол, стул для преподавателя; компьютерные столы. ПЭВМ для обучающихся	Microsoft Windows, Google Chrome, OpenOffice
3	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся, стол, стул для преподавателя; компьютерные столы. ПЭВМ для обучающихся	Microsoft Windows
4	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки социально-гуманитарной литературы, 3 уч. корпус)	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся, столы, стулья для преподавателя; компьютерные столы. ПЭВМ для обучающихся с выходом в интернет, МФУ	Microsoft Windows, Adobe Reader, Free Commander, Антивирус Касперского, Mozilla Firefox

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Корпоративные информационные системы
Уровень образования	Бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	Информационные системы и технологии
Профиль / программа / специализация	Информационные системы и технологии
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	ПК-5
Цель освоения дисциплины (модуля)	формирование у студентов знаний теоретических сведений о принципах функционирования корпоративных информационных систем, о структуре корпораций и предприятий, информационных технологиях управления корпорацией, аппаратно-программных средствах построения корпоративных информационных систем, формирование практических навыков конфигурирования и проектирования корпоративных информационных систем и сетей
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Введение Раздел 2. Этапы развития КИС Раздел 3. Структура корпоративных информационных систем. Раздел 4. Информационные технологии для создания и управления корпоративными информационными системами Раздел 5. Модели сетевого взаимодействия и внешние компоненты КИС Раздел 6. Моделирование и проектирование КИС Раздел 7. Безопасность в компьютерных сетях
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	216 (6 з.е.)
Форма промежуточной аттестации	Зачет, Экзамен

Лист дополнений и изменений

к программе практики

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 1 от «30» августа 2021 г.

Принимаемые изменения: Изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины на 2021/22 учебный год нет

Руководитель ОПОП _____



личная подпись

М.В. Тамьярова

И.О. Фамилия

«30» августа 2021 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета информационных
систем и технологий

К.В. Святков

«30» июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина

Протоколы и интерфейсы информационных систем

наименование дисциплины (модуля)

Уровень образования

бакалавриат

(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)

Квалификация

Бакалавр

Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/ Исследователь. Преподаватель-исследователь

г. Ульяновск, 2020

Рабочая программа составлена

на кафедре

Измерительно-вычислительные комплексы

факультета

Информационных систем и технологий

в соответствии с учебным планом по направлению подготовки (специальности)

09.03.02 «Информационные системы и технологии»

профиль

(программа / специализация)

Информационные системы и технологии

Составитель рабочей программы

доцент, доцент, к.т.н.

(должность, ученое звание, степень)



(подпись)

Шивринский В. Н.

(Фамилия И. О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры
«Измерительно-вычислительные комплексы»

Заведующий кафедрой

(должность)

(подпись)

С.К. Киселев

(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.



(подпись)

М.В. Тамьярова

(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой / научный руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.



(подпись)

С.К. Киселев

(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

30» 06 2020 г.



(подпись)

Е.С. Синдюкова

(Фамилия И. О.)

1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная			
Семестр	5				5							
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	48				24							
в том числе:												
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	16				8							
- занятия семинарского / практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов												
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов	32				16							
Самостоятельная работа обучающихся, часов	24				48							
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями												
- проработка теоретического курса	12				24							
- курсовая работа (проект)												
- расчетно-графическая работа												
- реферат												
- эссе												
- подготовка к занятиям семинарского / практического типа												
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	12				24							
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза												
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой, КП, КР)	36				36							
Итого, часов	108				108							
Трудоемкость, з.е.	3				3							

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Протоколы и интерфейсы информационных систем» является формирование у студентов профессиональных компетенций, связанных с получением теоретических и практических знаний в области интерфейсов информационных систем.

Задачами освоения дисциплины являются формирование у обучающихся:

- знаний о методах построения интерфейсов, протоколах обмена информацией в интерфейсах;
- умений выбирать необходимый интерфейс, организовывать выполнение протокола обмена информацией в конкретной информационной системе.

В результате изучения дисциплины «Протоколы и интерфейсы информационных систем» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне.

Аннотация дисциплины представлена в Приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения по дисциплине,
с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной)
Общепрофессиональные			
ПК-5	Способность создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности	ИД-1 ПК-5	Знает основы современных операционных систем
		ИД-2 ПК-5	Умеет разрабатывать структуру баз данных
		ИД-3 ПК-5	Владеет навыками сбора данных о запросах и потребностях заказчика применительно к типовой ИС

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины

Таблица 3

Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)				Очно-заочная (час)				Заочная (час)						
		Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего
1	Раздел 1. Основные понятия и определения.	2			2	4	1			3	4					
2	Раздел 2. Системные интерфейсы.	2			2	4	2			2	4					
3	Раздел 3. Интерфейсы периферийного оборудования.	6		16	6	28	2		8	18	28					
4	Раздел 4. Интерфейсы программируемых приборов.	2		16	6	24	1		8	15	24					
5	Раздел 5. Беспроводные интерфейсы.	2			4	6	1			5	6					
6	Раздел 6. Структуры средств системного обмена.	2			4	6	1			5	6					
7	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации				36	36				36	36					
	Итого часов	16		32	60	108	8		16	84	108					

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины, содержание темы
Раздел 1. Основные понятия и определения.
Тема 1.1. Введение. Предмет курса. Общая характеристика интерфейсов. Классификация интерфейсов.
Раздел 2. Системные интерфейсы.
Тема 2.1. Системные магистрали ISA, PCI. Интерфейсы магистрально-модульных мультипроцессорных систем.
Раздел 3. Интерфейсы периферийного оборудования.
Тема 3.1. Интерфейс ИРПР. Интерфейс ИРПС.
Тема 3.2. Интерфейс USB.
Тема 3.3. Однопроводной интерфейс CAN. Однопроводной интерфейс 1-Wire.
Раздел 4. Интерфейсы программируемых приборов.
Тема 4.1. Общее построение интерфейса Hewlett-Packard. Интерфейсы системы КАМАК.
Раздел 5. Беспроводные интерфейсы.
Тема 5.1. Оптический интерфейс с открытым каналом IrDA. Интерфейс Bluetooth.

Раздел 6. Структуры средств системного обмена.
Тема 6.1. Средства межмашинной связи. Контроллеры ветвей. Адаптеры.

6.3 Практические (семинарские) занятия
Учебным планом направления 09.03.02 «Информационные системы и технологии» практические занятия не предусмотрены.

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 5

Тематика лабораторных работ

Номер	Наименование лабораторной работы
1	Исследование интерфейса радиального параллельного.
2	Исследование интерфейса радиального последовательного.
3	Исследование приборного интерфейса.
4	Исследование информационной измерительной системы.

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Учебным планом по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы по этой дисциплине не предусмотрены.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУ-ЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Таблица 6

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	ПК-5	ИД-1 ПК-5	Контроль выполнения лабораторной работы, Экзамен
		ИД-2 ПК-5	Контроль выполнения лабораторной работы, Экзамен
		ИД-3 ПК-5	Контроль выполнения лабораторной работы, Экзамен

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Шивринский, В. Н. Протоколы и интерфейсы информационных систем : учебное пособие / В. Н. Шивринский. – Ульяновск : УлГТУ, 2014. – 103 с.

2. Проектирование приборов, систем и измерительно-вычислительных комплексов : конспект лекций / сост. В. Н. Шивринский. – Ульяновск : УлГТУ, 2009. – 116 с.

3. Шивринский, В. Н. Протоколы и интерфейсы информационных систем : сборник лабораторных работ / В. Н. Шивринский. – Ульяновск : УлГТУ, 2015. – 48 с.

4. Лапин, А. А. Интерфейсы. Выбор и реализация / А. А. Лапин. – М. : Техносфера,

2005. – 168 с.

5. Интерфейсы систем обработки данных : справочник / А. А. Мячев, В. Н. Степанов, В. К. Щербо. – М. : Радио и связь, 1989. – 416 с.

6. Гук, М. Аппаратные средства IBM PC. Энциклопедия. – 2-е изд. / М. Гук. – СПб. : Питер, 2003. – 928 с.

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

При самостоятельной работе обучающиеся используют литературу из раздела 8.

10 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

Электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) УлГТУ обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин, программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам.

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины

1. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам

<http://window.edu.ru/library>

2. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

3. ЭБС «Лань»: <http://e.lanbook.com/>

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 8

Наименование и оснащенность помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения лекций: 317-3	Аудитория с проектором	Операционная система WindowsXP.
2	Учебные аудитории для проведения лабораторных работ, практических работ, групповых и индивидуальных консультаций: 317-3	Лаборатория с измерительно-вычислительными комплексами	Пакет прикладных программ FreePascal 2.2.2, C#. Программа для просмотра документов в формате PDF – Adobe Reader 9.2.
3	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации: 317-3	Аудитория оснащена персональными компьютерами	Операционная система WindowsXP. Пакет офисных прикладных программ (MS Office 2007/2010 или OpenOffice 3.0).
4	Помещения для самостоятельной работы: 319-3, читальный зал научной библиотеки	Помещения оснащены персональными компьютерами	Пакет офисных прикладных программ (MS Office 2007/2010 или OpenOffice 3.0). Пакет прикладных программ FreePascal 2.2.2, C#.

Аннотация рабочей программы

Дисциплина	Протоколы и интерфейсы информационных систем
Уровень образования	Бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	09.03.02 «Информационные системы и технологии»
Профиль / программа / специализация	Информационные системы и технологии
Дисциплина нацелена на формирование компетенций	ПК-5
Цель освоения дисциплины	Формирование у студентов профессиональных компетенций, связанных с получением теоретических и практических знаний в области интерфейсов информационных систем
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Основные понятия и определения Раздел 2. Системные интерфейсы Раздел 3. Интерфейсы периферийного оборудования Раздел 4. Интерфейсы программируемых приборов Раздел 5. Беспроводные интерфейсы Раздел 6. Структуры средств системного обмена
Общая трудоемкость дисциплины	108 часов (3 з.е.)
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

Лист дополнений и изменений

к программе практики

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 1 от «30» августа 2021 г.

Принимаемые изменения: Изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины на 2021/22 учебный год нет

Руководитель ОПОП _____


личная подпись

М.В. Тамьярова

И.О. Фамилия

«30» августа 2021 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета информационных
систем и технологий

К.В. Святков

«30»

июня

2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина (модуль)

Интеллектуальные системы и технологии

(наименование дисциплины (модуля))

Уровень образования

бакалавриат

(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)

Квалификация

бакалавр

(техник/бакалавр/магистр/инженер/исследователь/преподаватель-исследователь)

г. Ульяновск, 2020

Рабочая программа составлена

на кафедре

Измерительно-вычислительные комплексы

факультета

информационных систем и технологий

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)

09.04.02 Информационные системы и технологии

профиль
(программа/специализация)

Информационные системы и технологии

Составитель рабочей программы

доцент, доцент, к.т.н.

(должность, ученое звание, степень)



(подпись)

Родионов В.В.

(Фамилия И. О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры

заведующий кафедрой

(должность)



(подпись)

Киселев С.К.

(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.



(подпись)

М.В. Тамьярова

(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой / научный руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.

(подпись)

С.К. Киселев

(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

30» 06 2020 г.



(подпись)

Е.С. Синдюкова

(Фамилия И. О.)

1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная			
Семестр	6				8				–			
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	48				24				–			
в том числе:												
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	16				8				–			
- занятия семинарского/практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов	–				–				–			
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов	32				16				–			
Самостоятельная работа обучающихся, часов	24				48				–			
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	4				8				–			
- проработка теоретического курса	8				16				–			
- курсовая работа (проект)	–				–				–			
- расчетно-графическая работа	–				–				–			
- реферат	–				–				–			
- эссе	–				–				–			
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа	–				–				–			
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	8				16				–			
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	4				8				–			
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (экзамен)	36				36				–			
Итого, часов	108				108				–			
Трудоемкость, з.е.	3				3				–			

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель освоения дисциплины (модуля) «Интеллектуальные системы и технологии» – получение обучающимися теоретических знаний и практических навыков в области разработки интеллектуальных информационных систем с применением интеллектуальных технологий.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются:

- изучение классификации интеллектуальных систем и технологий, теоретических основ логического программирования, основ теории нечетких множеств и нечетких систем;

- получение практического опыта создания простых экспертных систем в среде Visual Prolog, выполнения простых и сложных запросов к экспертной системе, создания программ в среде Scilab для моделирования нечеткой логики, проведения исследований на созданных моделях.

В результате изучения дисциплины (модуля) «Интеллектуальные системы и технологии» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне.

Аннотация дисциплины (модуля) представлена в Приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
Профессиональные			
ПК-3	Способность разрабатывать программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО	ИД1 ПК3	Знает возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств
		ИД4 ПК3	Умеет применять методы и средства проектирования ПО, структур данных, баз данных, программных интерфейсов
		ИД5 ПК3	Владеет навыками согласования требований к программному обеспечению с заинтересованными сторонами

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3

Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)					Очно-заочная (час)					Заочная (час)				
		Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего
1	Интеллектуальные системы и язык логического программирования Visual Prolog	4	–	12	6	22	2	–	6	12	20	–	–	–	–	–
2	Нечеткие множества и нечеткие системы	12	–	20	10	42	6	–	10	20	36	–	–	–	–	–
3	Групповые и индивидуальные консультации обучающихся, а также взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	–	–	–	8	8	–	–	–	16	16	–	–	–	–	–
4	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации	–	–	–	36	36	–	–	–	36	36	–	–	–	–	–
	Итого часов	16	–	32	60	108	8	–	16	84	108	–	–	–	–	–

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы
Раздел 1. Интеллектуальные системы и язык логического программирования Visual Prolog
Тема 1.1. Интеллектуальные информационные системы Понятие искусственного интеллекта. Классификация интеллектуальных систем. Технология проектирования и эксплуатации интеллектуальных систем

Тема 1.2. Определение отношений в программе на языке Visual Prolog Понятие логической программы. Декларативная семантика логической программы. Создание консольных приложений. Основные разделы программы Тема 1.3. Машина вывода Пролога Унификация. Процедурная семантика логической программы. Устройство вычислений в Прологе. Сложные термы. Условные выражения. Знак равенства. Отрицание. Рекурсивное определение отношений Тема 1.4. Управление перебором. Отсечение Статическое отсечение. Предикат findall и конструкция [... ...]. Режимы детерминизма предикатов. Потоки параметров Тема 1.5. Внутренняя база данных Факт-переменная. Цикл fail. Цикл foreach. Цикл repeat
Раздел 2. Нечеткие множества и нечеткие системы
Тема 2.1. Мягкие вычисления. Экспертная деятельность Этапы развития научного направления «Мягкие вычисления». Основные свойства мягких систем. Экспертная деятельность Тема 2.2. Основы теории нечётких множеств Объекты проблемной области, базовые и нечёткие значения. Функции принадлежности. Нечёткие числа. Нечёткие интервалы. Нечёткие множества и их свойства. Операции с нечёткими множествами. Произведение множеств. Многочастные функции принадлежности. Функции нечётких переменных. Законы нечёткой логики Тема 2.3. Нечеткие системы Схема приближенного логического вывода. Задача интерполяции. Правила трансляции. Основные правила умозаключений. Схемы нечёткого вывода. Накопление результатов и деаггрегация

6.3 Практические (семинарские) занятия

Практические (семинарские) занятия учебным планом направления подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии профиль (программа/специализация) Информационные системы и технологии не предусмотрены.

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 5

Тематика лабораторных работ

Номер	Наименование лабораторной работы
1	Создание простой экспертной системы на языке Visual Prolog
2	Исследование нечетких множеств и операций над ними
3	Исследование алгоритма нечеткой кластеризации
4	Моделирование нечеткой системы средствами инструментария нечёткой логики

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы учебным планом направления подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии профиль (программа/специализация) Информационные системы и технологии не предусмотрены.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Таблица 6

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)			
№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	ПК-3	ИД1 ПК3	Собеседование по лабораторным работам, экзамен.
		ИД4 ПК3	Собеседование по лабораторным работам, экзамен.
		ИД5 ПК3	Собеседование по лабораторным работам, экзамен.

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Ефимова, Е.А. Основы программирования на языке Visual Prolog [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.А. Ефимова. – Москва : НОУ «ИНТУИТ», 2016. – 265 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/100323>

2. Сотник, С.Л. Проектирование систем искусственного интеллекта [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.Л. Сотник. – Москва : НОУ «ИНТУИТ», 2016. 228 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/100395>

3. Советов, Б.Я. Интеллектуальные системы и технологии : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки 230400 «Информационные системы и технологии» / Б.Я. Советов, В.В. Цехановский, В.Д. Чертовский. – Москва : Академия, 2013. – 318 с.

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Интеллектуальные системы и технологии [Электронный ресурс] : план-конспект лекционного курса / сост. В.В. Родионов. – Ульяновск : УлГТУ, 2016. – 9 с. – Файл 191 Кб : формат PDF.

2. Интеллектуальные системы и технологии [Электронный ресурс] : лабораторный практикум для студентов направления 09.03.02 «Информационные системы и технологии» : в 4 файлах / сост. В.В. Родионов. – Ульяновск : УлГТУ, 2016. – 4 файла : формат PDF.

10 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. Справочная система Microsoft Docs. – URL: <https://docs.microsoft.com/ru-ru/>

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. Федеральный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». – URL: <http://window.edu.ru>

2. ЭБС «Лань». – URL: <http://e.lanbook.com>

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 7

Наименование и оснащенность помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Аудитория, оснащенная комплексом технических средств обучения (стационарный или переносной проектор, экран или заменяющая его поверхность, переносной компьютер). Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows, Антивирус Касперского, Microsoft Office Свободные и открытые лицензии: Adobe Reader
2	Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации (ауд. 318, 321, 3 уч. корпус)	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска. Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет	Проприетарные Проприетарные лицензии: Microsoft Windows, Свободные и открытые лицензии: Adobe Reader, Google Chrome, OpenOffice, Scilab, Visual Prolog Personal Edition
3	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (ауд. 323, 3 уч. корпус)	Мебель: шкаф с открытой витриной, шкафы закрытые, шкафы металлические, стеллажи, столы, стулья. Набор инструментов. ПЭВМ с выходом в интернет, МФУ	Не требуется
4	Помещения для самостоятельной работы (ауд. 319, 3 уч. корпус)	Мебель: шкафы закрытые; столы, стулья. Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows, Антивирус Касперского Свободные и открытые лицензии: Adobe Reader, Google Chrome, OpenOffice, Scilab, Visual Prolog Personal Edition

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Интеллектуальные системы и технологии
Уровень образования	Бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль / программа / специализация	Информационные системы и технологии
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	ПК-3
Цель освоения дисциплины (модуля)	Получение обучающимися теоретических знаний и практических навыков в области разработки интеллектуальных информационных систем с применением интеллектуальных технологий
Перечень разделов дисциплины	Интеллектуальные системы и язык логического программирования Visual Prolog Нечеткие множества и нечеткие системы
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	3 зачетных единицы, 108 часов
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

Лист дополнений и изменений

к программе практики

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 1 от «30» августа 2021 г.

Принимаемые изменения: Изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины на 2021/22 учебный год нет

Руководитель ОПОП _____


личная подпись

М.В. Тамьярова

И.О. Фамилия

«30» августа 2021 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета информационных
систем и технологий

К.В. Святков

«30»

июня

2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина (модуль)

Алгоритмы и структуры данных

(наименование дисциплины (модуля))

Уровень образования

бакалавриат

(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)

Квалификация

бакалавр

(техник/бакалавр/магистр/инженер/исследователь/преподаватель-исследователь)

г. Ульяновск, 2020

Рабочая программа составлена

на кафедре

Измерительно-вычислительные комплексы

факультета

информационных систем и технологий

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)

09.03.02 Информационные системы и технологии

профиль
(программа/специализация)

Информационные системы и технологии

Составитель рабочей программы
доцент каф. ИВК, доцент, к.т.н.
(должность, ученое звание, степень)


(подпись)

Армер А.И.
(Фамилия И. О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры

заведующий кафедрой
(должность)


(подпись)

Киселев С.К.
(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.


(подпись)

М.В. Тамьярова
(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой /научный руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.


(подпись)

С.К. Киселев
(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

30» 06 2020 г.


(подпись)

Е.С. Синдюкова
(Фамилия И. О.)

1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная			
Семестр	2	3			2				–			
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	32	48			32				–			
в том числе:									–			
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	16	16			8							
- занятия семинарского/практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов	0	16			8				–			
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов	16	16			16				–			
Самостоятельная работа обучающихся, часов	139	24			220				–			
в том числе:									–			
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	20	5			15							
- проработка теоретического курса	53				60				–			
- курсовая работа (проект)		15			30				–			
- расчетно-графическая работа									–			
- реферат									–			
- эссе									–			
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа					10				–			
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	40				90				–			
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	26	4			15				–			
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (экзамен)	9	36			36				–			
Итого, часов	180	108			288				–			
Трудоемкость, з.е.	5	3			8				–			

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «Алгоритмы и структуры данных» направлена на формирование у студентов профессиональных компетенций, выраженных системой знаний о теоретических и практических основах алгоритмов и структур данных, умений использования современных алгоритмов и инструментальных средств для решения различных программистских задач, навыков практического применения типовых алгоритмов в учебной и профессиональной деятельности.

Задачами дисциплины являются:

- изучение типовых алгоритмов решения информационно-технических задач;
- освоение основных современных структур данных;
- получение навыков программирования алгоритмов;
- получение навыков применения структур данных для решения программистских задач.

Кроме того, в результате изучения дисциплины «Алгоритмы и структуры данных» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне их формирования.

Аннотация дисциплины (модуля) представлена в Приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
Профессиональные			
ПК-3	Способность разрабатывать программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО	ИД1 ПК3	Знает основы программирования
		ИД4 ПК3	Умеет проводить анкетирование
		ИД5 ПК3	Владеет навыками сбора данных о запросах и потребностях заказчика применительно к типовой ИС
ПК-5	Способность создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного	ИД1 ПК3	Знает основы современных операционных систем
		ИД4 ПК3	Умеет разрабатывать структуру баз данных
		ИД5 ПК3	Владеет навыками разработки структуры баз данных ИС в соответствии с архитектурной спецификацией

	управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности		

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3

Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)					Очно-заочная (час)					Заочная (час)				
		Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего
1	Алгоритмы и структуры данных	32	16	32	163	243	8	8	16	220	252	—	—	—	—	—
2	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации				45	45				36	36	—	—	—	—	—
	Итого часов	32	16	32	208	288	8	8	16	256	288	—	—	—	—	—

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы
Раздел 1. Алгоритмы и структуры данных
1. Абстрактные структуры данных.
2. Оценка эффективности алгоритма.
3. Алгоритмы поиска.
4. Сортировка. Внутренняя сортировка и ее виды. Внешняя сортировка и ее виды.

5. Динамические структуры данных. Указатели.
6. Понятие рекурсии. Рекурсивные процедуры и функции. Использование рекурсии.
7. Динамический тип данных – список. Определение. Основные понятия.
8. Линейные списки. Однонаправленные и двунаправленные списки.
9. Стеки. Определение и основные понятия.
10. Очереди. Определение и основные понятия.
11. Деревья.

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5

Основные вопросы, выносимые на практические занятия

Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
1	Алгоритмы поиска
2	Алгоритмы сортировки
3	Сортировка методом Хоара
4	Пирамидальная сортировка

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6

Основные вопросы, выносимые на лабораторный практикум

Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
1	Внешняя файловая сортировка
2	Указатели
3	Рекурсия. Задача о ханойских башнях.
4	Динамические структуры данных

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Учебным планом 09.03.02 «Информационные системы и технологии» предусмотрена курсовая работа.

Целью курсовой работы является закрепление и углубление теоретических знаний по дисциплине, получение навыков проведения поиска данных и сравнения методов поиска путем применения различных методик.

Общий объем курсовой работы должен составлять примерно 30-35 страниц. Правильно оформленная работа должна включать в себя:

1. Титульный лист
2. Содержание
3. Введение.
4. Основная часть.
5. Заключение.
6. Список использованных источников.
7. Приложение (я).

Титульный лист оформляется в соответствии с требованиями локальных нормативных актов университета.

В Содержании перечисляются названия всех структурных элементов работы с указанием соответствующих страниц.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Таблица 6

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	ПК-3	ИД1 ПК3	Контроль выполнения лабораторных работ, собеседование на практических занятиях, курсовая работа, экзамен
		ИД4 ПК3	Контроль выполнения лабораторных работ, собеседование на практических занятиях, курсовая работа, экзамен
		ИД5 ПК3	Контроль выполнения лабораторных работ, собеседование на практических занятиях, курсовая работа, экзамен
2.	ПК-5	ИД1 ПК3	Контроль выполнения лабораторных работ, собеседование на практических занятиях, курсовая работа, экзамен
		ИД4 ПК3	Контроль выполнения лабораторных работ, собеседование на практических занятиях, курсовая работа, экзамен
		ИД5 ПК3	Контроль выполнения лабораторных работ, собеседование на практических занятиях, курсовая работа, экзамен

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Сундукова, Т.О. Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.О. Сундукова, Г.В. Ваныкина. — Электрон. дан. — Москва : , 2016. — 805 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/100513>. — Загл. с экрана.

2. Вирт, Никлаус. Алгоритмы и структуры данных: перевод с английского / Вирт Н. - Москва: Мир, 1989. - 360 с.: ил. - ISBN 5-03-001045-9 (3 экз.)

3. Гагарина, Лариса Геннадьевна. Алгоритмы и структуры данных: учебное пособие / Гагарина Л. Г., Колдаев В. Д., . - Москва: Финансы и статистика: ИНФРА-М, 2009. - 303 с.: ил. - ISBN 978-5-279-03351-5 (Финансы и статистика) Гриф: НМС (2 экз.)

4. Иванов, И.П. Сборник задач по курсу «Алгоритмы и структуры данных» [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.П. Иванов, А.Ю. Голубков, С.Ю. Скоробогатов. — Электрон. дан. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2013. — 32 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/52435>. — Загл. с экрана.

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

9.1 [Галина Ваныкина, Татьяна Сундукова Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных](#): информация курс интуит:
<https://www.intuit.ru/studies/courses/648/504/info>

10 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. Справочная система Microsoft Docs. – URL: <https://docs.microsoft.com/ru-ru/>

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>
2. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
3. Научно-образовательный портал <http://eup.ru/>
4. ЭБС «Лань»: <http://e.lanbook.com/>

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 7

Наименование и оснащенность помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа (ауд. 103 (корп. 2))	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска. Аудитория, оснащенная комплексом технических средств обучения (проектор, экран, компьютер)	Свободные и открытые лицензии Linux Fedora 24, Open Office, Geany
2	Учебная аудитория для проведения лабораторных работ, практических работ, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций.	Учебная мебель: стол, стул для преподавателя, доска. Рабочие места, оборудованные ПЭВМ (13 шт.) Видеопроектор, экран настенный.	Свободные и открытые лицензии Linux Fedora 24, Open Office, Geany
3	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации.	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска.	Не требуется

4	Помещения для самостоятельной работы (аудитории № 319 кор. 3)	Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет (Wi-Fi)	Проприетарные лицензии* Microsoft Windows, Microsoft Office Свободные и открытые лицензии Linux Fedora 24, Open Office, Firefox

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Алгоритмы и структуры данных
Уровень образования	Бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль / программа / специализация	Информационные системы и технологии
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	ПК-3, ПК-5
Цель освоения дисциплины (модуля)	формирование у студентов профессиональных компетенций, выраженных системой знаний о теоретических и практических основах алгоритмов и структур данных, умений использования современных алгоритмов и инструментальных средств для решения различных программистских задач, навыков практического применения типовых алгоритмов в учебной и профессиональной деятельности.
Перечень разделов дисциплины	Алгоритмы и структуры данных
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	288 часов (8 з.е.)
Форма промежуточной аттестации	Зачет, Экзамен

Лист дополнений и изменений

к программе практики

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 1 от «30» августа 2021 г.

Принимаемые изменения: Изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины на 2021/22 учебный год нет

Руководитель ОПОП _____



личная подпись

М.В. Тамьярова

И.О. Фамилия

«30» августа 2021 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета информационных
систем и технологий

К.В. Святков

«30» июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина (модуль)	<u>Современные платформы программирования</u> (наименование дисциплины (модуля))
Уровень образования	<u>бакалавриат</u> (СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)
Квалификация	<u>бакалавр</u> (техник/бакалавр/магистр/инженер/исследователь/преподаватель-исследователь)

г. Ульяновск, 2020

Рабочая программа составлена

на кафедре

Измерительно-вычислительные комплексы

факультета

информационных систем и технологий

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)

09.04.02 Информационные системы и технологии

профиль
(программа/специализация)

Информационные системы и технологии

Составитель рабочей программы

доцент, доцент, к.т.н.

(должность, ученое звание, степень)



(подпись)

Родионов В.В.

(Фамилия И. О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры

заведующий кафедрой

(должность)



(подпись)

Киселев С.К.

(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.



(подпись)

М.В. Тамьярова

(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой /научный руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.



(подпись)

С.К. Киселев

(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

30» 06 2020 г.



(подпись)

Е.С. Синдюкова

(Фамилия И. О.)

1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная			
Семестр	7				9				–			
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	48				28				–			
в том числе:												
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	16				8				–			
- занятия семинарского/практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов	–				–				–			
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов	32				20				–			
Самостоятельная работа обучающихся, часов	24				44				–			
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	4				8				–			
- проработка теоретического курса	8				16				–			
- курсовая работа (проект)	–				–				–			
- расчетно-графическая работа	–				–				–			
- реферат	–				–				–			
- эссе	–				–				–			
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа	–				–				–			
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	8				12				–			
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	4				8				–			
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (экзамен)	36				36				–			
Итого, часов	108				108				–			
Трудоемкость, з.е.	3				3				–			

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель освоения дисциплины (модуля) «Современные платформы программирования» – получение будущими выпускниками теоретических знаний и практических навыков, связанными с разработкой современных приложений на языке Java.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются:

- изучение особенностей реализации в языке Java принципов объектно-ориентированного программирования;
- получение основных сведений о платформе Android, особенностях создания приложений для Android;
- освоение средств языка Java и интегрированной среды разработки Eclipse для создания консольных приложений, приложений с графическим интерфейсом и мобильных приложений для операционной системы Android.

В результате изучения дисциплины (модуля) «Современные платформы программирования» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне.

Аннотация дисциплины (модуля) представлена в Приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
Профессиональные			
ПК-3	Способность разрабатывать программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО	ИД1 ПК3	Знает возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств
		ИД4 ПК3	Умеет применять методы и средства проектирования ПО, структур данных, баз данных, программных интерфейсов
		ИД5 ПК3	Владеет навыками согласования требований к программному обеспечению с заинтересованными сторонами

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3

Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)					Очно-заочная (час)					Заочная (час)				
		Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего
1	Язык Java и интегрированная среда Eclipse	8	–	12	6	26	4	–	8	10	22	–	–	–	–	–
2	Мобильная разработка для платформы Android	8	–	20	18	46	4	–	12	34	50	–	–	–	–	–
3	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации	–	–	–	36	36	–	–	–	36	36	–	–	–	–	–
	Итого часов	16	–	32	60	108	8	–	20	80	108	–	–	–	–	–

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы
Раздел 1. Язык Java и интегрированная среда Eclipse
Тема 1.1. Особенности языка Java. Пакеты и защита доступа Библиотеки, организация программы и ключевые слова Java. Наследование классов в языке Java. Динамическая диспетчеризация методов. Ключевое слово final. Оператор instanceof. Пакеты. Защита доступа. Импорт пакетов. Статический импорт
Тема 1.2. Перечисления, автоупаковка и аннотации (метаданные) Перечисления. Оболочки типов. Автоупаковка. Аннотации (метаданные)
Раздел 2. Мобильная разработка для платформы Android
Тема 2.1. Основы построения приложений для Android Структура простейшего приложения. Построение макета пользовательского интерфейса. Создание строковых ресурсов. Подключение виджетов к программе. Процесс построения приложений Android
Тема 2.2. Жизненный цикл активности Регистрация событий жизненного цикла активности. Повороты и жизненный цикл активности. Полный жизненный цикл активности

Тема 2.3. Приложения с несколькими активностями Создание нового макета. Запуск активности. Передача информации через интен- ты. Получение результата от дочерней активности. Активности с точки зрения операционной системы. Тема 2.4. Приложения с несколькими активностями Версии Android SDK. Выбор версий SDK. Совместимость и программирование под Android Тема 2.5. Материальное оформление Понятие о материальном оформлении. Материальные поверхности. Компоненты View

6.3 Практические (семинарские) занятия

Практические (семинарские) занятия учебным планом направления подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии профиль (программа/специализация) Информационные системы и технологии не предусмотрены.

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 5

Тематика лабораторных работ

Номер	Наименование лабораторной работы
1	Платформа Eclipse и средства разработки Java. Отладка и рефакторинг кода
2	Основы объектно-ориентированного программирования на языке Java. Консольный ввод и вывод. Обработка строк. Модульное тестирование
3	Компоновка графического интерфейса мобильного приложения для операционной системы Android. Работа с ресурсами
4	Основные элементы управления. Адаптеры и списки. Стили и темы
5	Приложения с несколькими взаимодействующими активностями. Сохранение состояние и настроек. Интен- ты. Телефония и коммуникация
6	Работа с базами данных СУБД SQLite

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы учебным планом направления подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии профиль (программа/специализация) Информационные системы и технологии не предусмотрены.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Таблица 6

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	ПК-3	ИД1 ПК3	Собеседование по лабораторным работам, экзамен.
		ИД4 ПК3	Собеседование по лабораторным работам,

		экзамен.
	ИД5 ПКЗ	Собеседование по лабораторным работам, экзамен.

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Гаврилов, А.В. Программирование на языке Java. Конспект лекций [Электронный ресурс] : [учебное пособие] / А.В. Гаврилов, С.В. Клименков, А.Е. Харитонов, Е.А. Цопа. – СПб : Университет ИТМО, 2015. – 126 с. – URL: <http://books.ifmo.ru/file/pdf/1898.pdf>
2. Куркин, А.В. Программирование под платформу Android [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Куркин. – СПб : Университет ИТМО, 2015. – 35 с. – URL: <http://books.ifmo.ru/file/pdf/1815.pdf>
3. Дубаков, А.А. Введение в объектно-ориентированное программирование на Java [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.А. Дубаков. – СПб : Университет ИТМО, 2016. – 250 с. – URL: <http://books.ifmo.ru/file/pdf/2139.pdf>
4. Соколова, В.В. Разработка мобильных приложений [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Соколова; Томский политехнический университет. – Томск : Изд-во Томского политехнического университета, 2011. – 175 с. – URL: http://window.edu.ru/resource/077/79077/files/MAD_coursebook_ru.pdf

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Современные платформы программирования [Электронный ресурс] : план-конспект лекционного курса / сост. В.В. Родионов. – Ульяновск : УлГТУ, 2020. – 4 с. – Файл 278 Кб : формат PDF.
2. Современные платформы программирования [Электронный ресурс] : лабораторный практикум для студентов направления 09.03.02 «Информационные системы и технологии» : в 5 файлах / сост. В.В. Родионов. – Ульяновск : УлГТУ, 2019. – 6 файлов : формат PDF.

10 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. Справочная система Eclipse. – URL: <https://help.eclipse.org>
2. Справочный центр Android. – URL: <https://support.google.com/android/?hl=ru>

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. Федеральный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». – URL: <http://window.edu.ru>
2. ЭБС «Лань». – URL: <http://e.lanbook.com>
3. Сайт о программировании Metanit.com. – URL: <https://metanit.com>

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 7

Наименование и оснащенность помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Аудитория, оснащенная комплексом технических средств обучения (стационарный или переносной проектор, экран или заменяющая его поверхность, переносной компьютер). Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows, Антивирус Касперского, Microsoft Office Свободные и открытые лицензии: Adobe Reader
2	Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации (ауд. 318, 321, 3 уч. корпус)	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска. Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет	Проприетарные Проприетарные лицензии: Microsoft Windows, Свободные и открытые лицензии: Adobe Reader, Google Chrome, OpenOffice, Eclipse (с плагином ADT)
3	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (ауд. 323, 3 уч. корпус)	Мебель: шкаф с открытой витриной, шкафы закрытые, шкафы металлические, стеллажи, столы, стулья. Набор инструментов. ПЭВМ с выходом в интернет, МФУ	Не требуется
4	Помещения для самостоятельной работы (ауд. 319, 3 уч. корпус)	Мебель: шкафы закрытые; столы, стулья. Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows, Антивирус Касперского Свободные и открытые лицензии: Adobe Reader, Google Chrome, OpenOffice, Eclipse (с плагином ADT)

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Современные платформы программирования
Уровень образования	Бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль / программа / специализация	Информационные системы и технологии
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	ПК-3
Цель освоения дисциплины (модуля)	Получение будущими выпускниками теоретических знаний и практических навыков, связанными с разработкой современных приложений на языке Java
Перечень разделов дисциплины	Язык Java и интегрированная среда Eclipse Мобильная разработка для платформы Android
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	108 часов (3 з.е.)
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

Лист дополнений и изменений

к программе практики

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 1 от «30» августа 2021 г.

Принимаемые изменения: Изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины на 2021/22 учебный год нет

Руководитель ОПОП _____


личная подпись

М.В. Тамьярова

И.О. Фамилия

«30» августа 2021 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета информационных
систем и технологий

К.В. Святков

«30» июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина (модуль)	<u>Технологии программирования</u> (наименование дисциплины (модуля))
Уровень образования	<u>бакалавриат</u> (СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)
Квалификация	<u>бакалавр</u> (техник/бакалавр/магистр/инженер/исследователь/преподаватель-исследователь)

г. Ульяновск, 2020

Рабочая программа составлена

на кафедре

Измерительно-вычислительные комплексы

факультета

информационных систем и технологий

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)

09.04.02 Информационные системы и технологии

профиль
(программа/специализация)

Информационные системы и технологии

Составитель рабочей программы

доцент, доцент, к.т.н.

(должность, ученое звание, степень)



(подпись)

Родионов В.В.

(Фамилия И. О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры

заведующий кафедрой

(должность)



(подпись)

Киселев С.К.

(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.



(подпись)

М.В. Тамьярова

(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой / научный руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.



(подпись)

С.К. Киселев

(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

30» 06 2020 г.



(подпись)

Е.С. Синдюкова

(Фамилия И. О.)

1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная			
Семестр	3	4			3				–			
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	48	64			56				–			
в том числе:	16	32			16				–			
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов												
- занятия семинарского/ практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов	–	–			0				–			
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов	32	32			40				–			
Самостоятельная работа обучающихся, часов	87	116			268				–			
в том числе:	8	8			32				–			
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями												
- проработка теоретического курса	31	40			84				–			
- курсовая работа (проект)	–	–			0				–			
- расчетно-графическая работа	–	–			0				–			
- реферат	–	–			0				–			
- эссе	–	–			0				–			
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа	–	–			0				–			
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	40	60			120				–			
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	8	8			32				–			
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (зачет)	9	36			36				–			
Итого, часов	144	216			360				–			
Трудоемкость, з.е.	4	6			10				–			

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целями освоения дисциплины (модуля) «Технологии программирования» являются

получение обучающимися теоретических знаний о различных моделях и методологиях жизненного цикла программного обеспечения и практических навыков использования языка Visual C# и ряда объектных моделей .NET Framework.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются:

- изучение особенностей реализации в языке Visual C# принципов объектно-ориентированного программирования;
- изучение основных типов платформы .NET;
- изучение объектных моделей Windows Forms, Windows Presentation Foundation, ASP.NET Web Forms, ASP.NET MVC;
- изучение процессов жизненного цикла программного обеспечения, включая гибкие методологии разработки;
- освоение средств языка C# и интегрированной среды разработки Visual Studio для создания приложений с графическим интерфейсом и Web-приложений.

В результате изучения дисциплины (модуля) «Технологии программирования» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне.

Аннотация дисциплины (модуля) представлена в Приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
Профессиональные			
ПК-3	Способность разрабатывать программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО	ИД1 ПК3	Знает возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств
		ИД4 ПК3	Умеет применять методы и средства проектирования ПО, структур данных, баз данных, программных интерфейсов
		ИД5 ПК3	Владеет навыками согласования требований к программному обеспечению с заинтересованными сторонами
ПК-5	Способность создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в	ИД1 ПК5	Знает основы программирования
		ИД3 ПК5	Умеет проводить анкетирование
		ИД5 ПК5	Владеет навыками сбора данных о запросах и потребностях заказчика применительно к типовой ИС

	организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС		

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3

Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого
из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование тем (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)					Очно-заочная (час)					Заочная (час)				
		Лекции	Практические (сем.)	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.)	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.)	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего
1	Язык Visual C# и интегрированная среда Visual Studio	16	0	64	127	207	8	0	40	184	236	–	–	–	–	–
2	Технологические процессы разработки программного обеспечения	32	0	0	76	108	8	0	0	84	88	–	–	–	–	–
3	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации (экзамен)	0	0	0	45	45	0	0	0	36	36	–	–	–	–	–
	Итого часов	48	0	64	248	360	16	0	40	304	360	–	–	–	–	–

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы
Семестр 1
Раздел 1. Язык Visual C# и интегрированная среда Visual Studio
1. Основные понятия объектно-ориентированного программирования в C# Классы и объекты в C#. Понятие конструктора. Роль ключевого слова this. Понятие ключевого слова static. Модификаторы доступа в C#. Реализация инкапсуляции в C#. Наследование и полиморфизм 2. Интерфейсы Реализация наследования в C#. Реализация полиморфизма в C#. Класс System.Object 3. Делегаты и события Реализация интерфейсов в C#. Интерфейсы IEnumerable, IEnumerator, ICloneable, IComparable. 4. Перегрузка операций Определение типа делегата в C#. Отправка уведомлений о состоянии объекта с использованием делегатов. Понятие событий в C# 5. Методы и модификаторы параметров Понятие перегрузки операций. Перегрузка арифметических операций. Перегрузка операций эквивалентности и сравнения
Раздел 2. Технологические процессы разработки программного обеспечения
1. Классические процессы разработки Разновидности процесса разработки. Качество программного обеспечения. Документация. Управление документацией. Введение в методы оценки возможностей. 2. Гибкие методологии разработки Введение в Agile-методологии. Scrum. Управление продуктом в Scrum. Управление командой в Scrum. Управление контрактами в Scrum. Инженерные практики Agile

6.3 Практические (семинарские) занятия

Практические (семинарские) занятия учебным планом направления подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии профиль (программа/специализация) Информационные системы и технологии не предусмотрен.

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 5

Тематика лабораторных работ	
Номер	Наименование лабораторной работы
Семестр 3	
1	Среда разработки Visual Studio
2	Типы данных. Организация пользовательского интерфейса приложений Windows Forms
3	Отладка программ. Обработка исключительных ситуаций. Контроль над вводом и выводом данных
4	Редактирование форматированного текста. Главное меню. Приложения с несколькими формами. Многооконные и многодокументные пользовательские интерфейсы
5	Компоновка пользовательского интерфейса в WPF. Основные элементы управления WPF
6	Привязка элементов. Работа с ресурсами. Использование базовых средств двумерной графики
7	Введение в ASP.NET. Веб-формы. Серверные элементы управления. Управление состоянием
8	Приложения ASP.NET. Темы и мастер-страницы. Навигация по веб-сайту

9	Введение в ASP.NET MVC. Добавление динамического контента в представление Razor
10	Вспомогательные методы HTML. Шаблонные вспомогательные методы
11	Контроллеры и методы действия. Фильтры

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы учебным планом направления подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии профиль (программа/специализация) Информационные системы и технологии не предусмотрены.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Таблица 6

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	ПК-3	ПК-3.1	Собеседование по лабораторным работам, зачет, экзамен
		ПК-3.2	Собеседование по лабораторным работам, зачет, экзамен
		ПК-3.3	Собеседование по лабораторным работам, зачет, экзамен
2.	ПК-5	ПК-5.1	Собеседование по лабораторным работам, зачет, экзамен
		ПК-5.2	Собеседование по лабораторным работам, зачет, экзамен
		ПК-5.3	Собеседование по лабораторным работам, зачет, экзамен

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Гагарина, Л.Г. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению 230100 «Информатика и вычислительная техника», спец. 230105 «Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем» / Л.Г. Гагарина, Е.В. Кокорева, Б.Д. Виснадул ; под ред. Л.Г. Гагариной. – М. : Форум: Инфра-М, 2011. – (Высшее образование). – 399 с.

2. Павловская, Т.А. С#. Программирование на языке высокого уровня : учебник / Т.А. Павловская. – СПб. [и др.] : Питер, 2010. – 432 с.

3. Долженко, А. Разработка приложений на базе WPF и Silverlight [Электронный ресурс] : учебный курс / А. Долженко // Национальный открытый университет «ИНТУИТ». – 2011. – URL: <https://www.intuit.ru/studies/courses/690/546/info>

4. Тузовский, А.Ф. Проектирование Интернет приложений [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / А.Ф. Тузовский; Томский политехнический

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Технологии программирования (часть 1) [Электронный ресурс] : план-конспект лекционного курса / сост. В.В. Родионов. – Ульяновск : УлГТУ, 2016. – 4 с. – Файл 176 Кб : формат PDF.
2. Технологии программирования (часть 2) [Электронный ресурс] : план-конспект лекционного курса / сост. В.В. Родионов. – Ульяновск : УлГТУ, 2016. – 3 с. – Файл 172 Кб : формат PDF.
3. Технологии программирования (часть 1) [Электронный ресурс] : лабораторный практикум для студентов направления 09.03.02 «Информационные системы и технологии» : в 6 файлах / сост. В.В. Родионов. – Ульяновск : УлГТУ, 2016. – 6 файлов : формат PDF.
4. Технологии программирования (часть 2) [Электронный ресурс] : лабораторный практикум для студентов направления 09.03.02 «Информационные системы и технологии» : в 5 файлах / сост. В.В. Родионов. – Ульяновск : УлГТУ, 2016. – 5 файлов : формат PDF.

10 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. Справочная система Microsoft Docs. – URL: <https://docs.microsoft.com/ru-ru/>

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»,

1. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам. – URL: <http://window.edu.ru/library>
2. ЭБС «Лань». – URL: <http://e.lanbook.com>
3. Сайт о программировании Matanit.com. – URL: <https://metanit.com>
4. Сайт о программировании Professorweb.ru. – URL: <https://professorweb.ru>

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 7

Наименование и оснащенность помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Аудитория, оснащенная комплексом технических средств обучения (стационарный или переносной проектор, экран или заменяющая его поверхность, переносной	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows, Антивирус Касперского, Microsoft Office Свободные и открытые лицензии:

		компьютер). Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска	Adobe Reader
2	Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации (ауд. 318, 321, 3 уч. корпус)	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска. Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows Свободные и открытые лицензии: Adobe Reader, Google Chrome, OpenOffice, Microsoft Visual Studio Express
3	Помещения для самостоятельной работы (ауд. 319, 3 уч. корпус)	Мебель: шкафы закрытые; столы, стулья. Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows, Антивирус Касперского Свободные и открытые лицензии: Adobe Reader, Google Chrome, OpenOffice, Microsoft Visual Studio Express
4	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (ауд. 323, 3 уч. корпус)	Мебель: шкаф с открытой витриной, шкафы закрытые, шкафы металлические, стеллажи, столы, стулья. Набор инструментов. ПЭВМ с выходом в интернет, МФУ	Не требуется.

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Технологии программирования
Уровень образования	Бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль / программа / специализация	Информационные системы и технологии
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	ПК-3, ПК-5
Цели освоения дисциплины (модуля)	Получение обучающимися теоретических знаний о различных моделях и методологиях жизненного цикла программного обеспечения и практических навыков использования языка Visual C# и ряда объектных моделей .NET Framework
Перечень разделов дисциплины	Язык Visual C# и интегрированная среда Visual Studio Технологические процессы разработки программного обеспечения
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	360часов (10 з.е.)
Формы промежуточной аттестации	Зачет, экзамен

Лист дополнений и изменений

к программе практики

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 1 от «30» августа 2021 г.

Принимаемые изменения: Изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины на 2021/22 учебный год нет

Руководитель ОПОП _____



личная подпись

М.В. Тамьярова

И.О. Фамилия

«30» августа 2021 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета информационных
систем и технологий



К.В. Святлов

«30»

июня

2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина (модуль)

Надежность информационных систем

наименование дисциплины (модуля)

Уровень образования

высшее образование – бакалавриат

(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)

Квалификация

бакалавр

Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/ Исследователь. Преподаватель-исследователь

г. Ульяновск, 2020

на кафедре	«Измерительно-вычислительные комплексы»
факультета	Информационных систем и технологий
в соответствии с учебным планом по направлению подготовки (специальности)	09.03.02 «Информационные системы и технологии»
профиль (программа / специализация)	«Информационные системы и технологии»

Составитель рабочей программы

ст. преподаватель
(должность, ученое звание, степень)


(подпись)

В.Е. Шикина
(Фамилия И. О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры

заведующий кафедрой
(должность)


(подпись)

Киселев С.К.
(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.


(подпись)

М.В. Тамъярова
(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой / научный руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.


(подпись)

С.К. Киселев
(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

30» 06 2020 г.


(подпись)

Е.С. Синдюкова
(Фамилия И. О.)

**1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С
УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ
РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ
ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная			
Семестр	7				7				-			
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	32				16				-			
в том числе:												
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	16				8				-			
- занятия семинарского/ практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов	-				-				-			
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов	16				8				-			
Самостоятельная работа обучающихся, часов	76				92				-			
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	8				16				-			
- проработка теоретического курса	30				30				-			
- курсовая работа (проект)	-				-				-			
- расчетно-графическая работа	-				-				-			
- реферат	-				-				-			
- эссе	-				-				-			
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа	-				-				-			
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	30				30				-			
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	8				16				-			
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Эк-замен, Зачет, Зачет с оценкой, КП, КР)	36				36				-			
Итого, часов	144				144				-			
Трудоемкость, з.е.	4				4				-			

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Надежность информационных систем» является формирование у обучающихся профессиональных компетенций и получение основных научно-практических знаний в области качества функционирования информационной системы в целом, а также программного обеспечения.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются:

изучение основных понятий теории надёжности, показателей надёжности и аналитических зависимостей между ними, понятий теории восстановления;

– изучение вопросов надёжности программного и аппаратного обеспечения, оценки надёжности аппаратно-программных комплексов с учётом характеристик программного и информационного обеспечения;

– формирование знаний об особенностях, назначении, функционирования и построении специализированных информационных систем;

– получение навыков расчета надежности информационных систем при различных условиях функционирования.

В результате изучения дисциплины (модуля) «Надежность информационных систем» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне.

Аннотация дисциплины (модуля) представлена в Приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
Универсальные			
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 УК-1	Знает принципы и методики сбора, отбора, анализа и обобщения информации
		ИД-2 УК-1	Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности, а также осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников с применением системного подхода для решения поставленных задач
		ИД-3 УК-1	Имеет практический опыт работы с информационными источниками по сбору и обработке, критическому анализу и синтезу информации с использованием методик системного подхода для решения поставленных задач
Профессиональные			
ПК-5	Способность создания (модификации) и со-	ИД-1 ПК-5	Знает основы программирования
		ИД-2 ПК-5	Умеет проводить анкетирование

	проведения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности	ИД-3 ПК-5	Имеет практический опыт сбора данных о запросах и потребностях заказчика применительно к типовой ИС

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3

Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)					Очно-заочная (час)					Заочная (час)				
		Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего
1	Раздел 1. Основные понятия и определения теории надежности	2	-	-	10	12	1	-	-	10	11	-	-	-	-	-
2	Раздел 2. Основные показатели надежности восстанавливаемых систем	2	-	2	10	14	1	-	1	10	12	-	-	-	-	-
3	Раздел 3. Надежность программного обеспечения	4	-	-	10	14	2	-	-	12	14	-	-	-	-	-
	Раздел 4. Надежность восстанавливаемых систем	2	-	12	10	24	1	-	6	16	23					
	Раздел 5. Структурные схемы надежности	2	-	2	10	14	1	-	1	10	12					
	Раздел 6. Расчет надежности	2	-	-	10	12	1	-	-	12	13					

	Раздел 7. Оценка надежности аппаратно-программных комплексов с учетом характеристик программного и информационного обеспечения	2	-	-	16	18	1	-	-	22	23				
4	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации	-	-	-	36	36	-	-	-	36	36	-	-	-	-
	Итого часов	16	-	16	112	144	8	-	8	128	144	-	-	-	-

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы	
Раздел 1. Основные понятия и определения теории надежности	
1.1 Понятие надежности. Термины и определения Состояния объекта. Переход объекта в различные состояния. Временные характеристики объекта. Определение надежности.	
1.2 Классификация отказов Признаки отказа. Виды отказов. Характеристики отказов.	
1.3 Факторы, влияющие на снижение надежности Физические причины возникновения отказов. Физико-химические причины отказов. Биологические факторы. Эксплуатационные факторы возникновения отказов.	
1.4 Факторы, определяющие надежность информационных систем Организационное, экономическое и временное обеспечение. Структурное обеспечение информационных систем. Эксплуатационное обеспечение. Эргатическое обеспечение. Алгоритмическое, информационное синтаксическое и семантическое обеспечение.	
Раздел 2. Основные показатели надежности невосстанавливаемых систем	
2.1 Составляющие надежности Безотказность, долговечность, сохраняемость.	
2.2 Отказы Простейший поток отказов. Вероятность безотказной работы и вероятность отказов. Интенсивность отказов. Среднее время безотказной работы.	
2.3 Характеристики надежности на различных этапах эксплуатации Интенсивность отказов в период приработки, нормальной эксплуатации, износа и старения. Надежность в период хранения.	
Раздел 3. Надежность программного обеспечения	
3.1 Основные показатели надежности программного обеспечения Безотказность, восстанавливаемость программного обеспечения. Вероятность безотказной работы и вероятность отказа программы. Интенсивность отказов и средняя наработка программы на отказ.	
3.2 Причины отказов программного обеспечения Сравнительные характеристики программных и аппаратных отказов. Ошибки, скрытые в программе. Искажение входной информации. Действия пользователя.	
3.3 Модели надежности программного обеспечения Модель с дискретно-понижающей частотой появления ошибок программного обеспечения. Модель с дискретным увеличением времени наработки на отказ. Экспоненциальная модель надежности программного обеспечения.	
3.4 Характеристики надежности информационной системы при хранении информации Хранение информации на программном и аппаратном уровне.	
Раздел 4. Надежность восстанавливаемых систем	
4.1 Основные понятия теории восстановления Ремонтопригодность. Эксплуатационная надежность. Среднее время наработки между двумя от-	

казами. Коэффициенты отказов. 4.2 Комплексные показатели надежности Готовность и простой. Аналитические зависимости между показателями надежности восстанавливаемых систем.
Раздел 5. Структурные схемы надежности
5.1 Соединение элементов в структурных схемах надежности Последовательное соединение элементов. Параллельное соединение элементов. Смешанное соединение элементов. Сложная произвольная структура.
Раздел 6. Расчет надежности
6.1 Внезапные отказы Покасадный метод расчета надежности. Поэлементный метод расчета надежности. 6.2 Постепенные отказы Нормальный закон распределения времени безотказной работы.
Раздел 7. Оценка надежности аппаратно-программных комплексов с учетом характеристик программного и информационного обеспечения
7.1 Общая схема проектной оценки надежности программного комплекса Расчет исходного числа дефектов. Расчет остаточного числа дефектов после автономной отладки. Расчет остаточного числа дефектов после комплексной отладки. 7.2 Факторные модели Модели распределения числа дефектов в алгоритмах. Модели распределения дефектов в базах данных.

6.3 Практические (семинарские) занятия

Практические (семинарские) занятия учебным планом 09.03.02 «Информационные системы и технологии» профиль «Информационные системы и технологии» не предусмотрены.

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6

Тематика лабораторных работ

Номер	Наименование лабораторной работы
1	Невосстанавливаемые системы: расчет надежности нерезервированной и резервированной системы с различными видами резервов
2	Восстанавливаемые системы: расчет надежности дублированной системы
3	Восстанавливаемые системы: влияние контроля исправности на надежность системы
4	Восстанавливаемые системы: оценка надежности функционирования информационной системы

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы учебным планом 09.03.02 «Информационные системы и технологии» профиль «Информационные системы и технологии» не предусмотрены.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Таблица 7

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	УК-1	ИД-1 УК-1	Собеседование по лабораторным работам, экзамен
		ИД-2 УК-1	Собеседование по лабораторным работам, экзамен
		ИД-3 УК-1	Собеседование по лабораторным работам, экзамен
2.	ПК-5	ИД-1 ПК-5	Собеседование по лабораторным работам, экзамен
		ИД-2 ПК-5	Собеседование по лабораторным работам, экзамен
		ИД-3 ПК-5	Собеседование по лабораторным работам, экзамен

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Надёжность информационных систем : учеб. пособие / Ю.Ю. Громов, О.Г. Иванова, Н.Г. Мосягина, К.А. Набатов. – Тамбов : Изд-во ГОУ ВПО ТГТУ, 2010. – 160 с.

<http://window.edu.ru/resource/090/73090>

2. Матвеевский В.Р. Надежность технических систем : учеб. пособие. – М. : МГИЭМ, 2002. – 113 с. <http://window.edu.ru/resource/741/24741>

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Надежность информационных систем. Сборник лабораторных работ для обучающихся по направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии».

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. Справочная система Гарант
2. База ГОСТы и СанПиНы <https://standartgost.ru/>
3. База СНИПы. Нормативно-техническая документация <http://snipov.net/>
4. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>
5. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
6. РГБ фонд диссертаций <http://diss.rsl.ru/>
7. Энциклопедия <http://encyclopaedia.big.ru>

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>
2. Мир Знаний <http://mirznanii.com/>

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 8

Наименование и оснащенность помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения лекций	Аудитория, оснащенная комплексом технических средств обучения (стационарный или переносной проектор, экран или заменяющая его поверхность, переносной компьютер). Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска	Microsoft Windows OpenOffice
2	Учебные аудитории для проведения лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций (ауд. 318, 321 (корп. 3))	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска. Мебель: шкафы закрытые. Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет (ауд. 318 – 23 шт.; ауд. 321 – 12 шт.)	Microsoft Windows OpenOffice
3	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска	Не требуется
4	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет (Wi-Fi)	Microsoft Windows XP; Архиватор 7-Zip; Антивирус Касперского; Adobe Reader X; Microsoft Office

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Надежность информационных систем
Уровень образования	Высшее образование – бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	09.03.02 «Информационные системы и технологии»
Профиль / программа / специализация	Информационные системы и технологии
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-1 ПК-5
Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование у обучающихся профессиональных компетенций и получение основных научно-практических знаний в области качества функционирования информационной системы в целом, а также программного обеспечения
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Основные понятия и определения теории надежности Раздел 2. Основные показатели надежности невосстанавливаемых систем Раздел 3. Надежность программного обеспечения Раздел 4. Надежность восстанавливаемых систем Раздел 5. Структурные схемы надежности Раздел 6. Расчет надежности Раздел 7. Оценка надежности аппаратно-программных комплексов с учетом характеристик программного и информационного обеспечения
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	144 часа (4 з.е.)
Форма промежуточной аттестации	экзамен

Лист дополнений и изменений

к программе практики

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 1 от «30» августа 2021 г.

Принимаемые изменения: Изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины на 2021/22 учебный год нет

Руководитель ОПОП _____



личная подпись

М.В. Тамьярова

И.О. Фамилия

«30» августа 2021 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета информационных
систем и технологий

 К.В. Святлов

«30» июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина (модуль)	<u>Управление проектами создания информационных систем</u> <i>наименование дисциплины (модуля)</i>
Уровень образования	<u>высшее образование – бакалавриат</u> <i>(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)</i>
Квалификация	<u>бакалавр</u> <i>Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/ Исследователь. Преподаватель-исследователь</i>

г. Ульяновск, 2020

Рабочая программа составлена

на кафедре

кафедра "Измерительно-вычислительные комплексы"

факультета

Факультет информационных систем и технологий

в соответствии с учебным планом по направлению подготовки (специальности)

09.03.02 Информационные системы и технологии

профиль
(программа / специализация)

Информационные системы и технологии

Составитель рабочей программы

доцент, доцент, к.т.н.
(должность, ученое звание, степень)

(подпись)

В.М. Кандаулов
(Фамилия И. О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры
«Измерительно-вычислительные комплексы»

Заведующий кафедрой
(должность)

(подпись)

С.К. Киселев
(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

30 06 2020 г.

(подпись)

М.В. Тамьярова
(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой / научный руководитель ОПОП

30 06 2020 г.

(подпись)

С.К. Киселев
(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

30 06 2020 г.

(подпись)

Е.С. Синдюкова
(Фамилия И. О.)

**1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С
УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ
РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ
ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная			
Семестр	7				8				-			
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	64				32				-			
в том числе:												
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	32				16				-			
- занятия семинарского/ практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов	0				0				-			
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов	32				16				-			
Самостоятельная работа обучающихся, часов	116				148				-			
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	10				18				-			
- проработка теоретического курса	36				44				-			
- курсовая работа (проект)									-			
- расчетно-графическая работа									-			
- реферат									-			
- эссе									-			
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа									-			
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	50				58				-			
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	20				28				-			
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Эк-замен, Зачет, Зачет с оценкой, КП, КР)	36				36				-			
Итого, часов	216				216				-			
Трудоемкость, з.е.	6				6				-			

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью преподавания дисциплины «Управление проектами создания информационных систем» является формирование у студентов знание теоретических основ сетевого и календарного планирования как фундамента технологии автоматизированного управления проектами. Рассматриваются процессы составления плана проекта, описания его ресурсов, назначения ресурсов для выполнения задач. Освещены приёмы отслеживания результатов, способы ввода фактических данных о ходе выполнения работ и анализа хода выполнения. Рассмотрены варианты составления отчётности по проекту.

Задачами дисциплины являются:

- Формирование навыков командного взаимодействия;
- Формирование навыков контроля и повышения собственной эффективности;
- Формирование навыков использования инструментов общего владения кодом;
- Формирование навыков использования инструментов планирования проектов и задач.

В результате изучения дисциплины (модуля) «Управление проектами создания информационных систем» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне.

Аннотация дисциплины (модуля) представлена в Приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
Профессиональные			
ПК-3	Способность разрабатывать программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО	ИД1 ПК-3	Знает возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств
		ИД4 ПК-3	Умеет применять методы и средства проектирования ПО, структур данных, баз данных, программных интерфейсов
		ИД5 ПК-3	Владеет навыками согласования требований к программному обеспечению с заинтересованными сторонами
ПК-5	Способность создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности	ИД-1 ПК-5	Знает основы программирования
		ИД-2 ПК-5	Умеет проводить анкетирование
		ИД-3 ПК-5	Имеет практический опыт сбора данных о запросах и потребностях заказчика применительно к типовой ИС

	сти с целью повыше- ния эффективности		

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3

Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)					Очно-заочная (час)					Заочная (час)				
		Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего
1	Основные понятия и определения управления проектами	4		4	14	22	2		2	18	22	-	-	-	-	-
2	Управление собственной эффективностью	4		4	14	22	2		2	18	22	-	-	-	-	-
3	Борьба с прокрастинацией и отвлекающими факторами в работе	4		4	14	22	2		2	18	22	-	-	-	-	-
4	Основные методологии управления проектами	4		4	16	24	2		2	20	24					
5	Основные ресурсы в сфере ИКТ и их использование	4		4	16	24	2		2	20	24					
6	Разработка планов проекта	4		4	14	22	2		2	18	22					
7	Планирование ресурсов и управление временем выполнения	4		4	14	22	2		2	18	22					
8	Информационные технологии в управлении проектами	4		4	14	22	2		2	18	22					
9	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации				36	36				36	36	-	-	-	-	-
	Итого часов	32	0	32	152	216	16	0	16	184	216	-	-	-	-	-

Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы	
1.	Основные понятия и определения управления проектами
1.1.	Введение. Предмет и задачи курса. Основные понятия и определения.
1.2.	Разработка технического задания.
1.3.	Расстановка приоритетов исполнения проекта.
1.4.	Структурирование работ по этапам, схема разбиения работ по этапам (СРППЭ).
1.5.	Схема организационной структуры (СОС).
2.	Управление собственной эффективностью
2.1.	Методики организации рабочего времени
2.2.	Методики контроля эффективности работы
3.	Борьба с прокрастинацией и отвлекающими факторами в работе
3.1.	Причины появления прокрастинацией
3.2.	Особенности работы мозга и приемы оптимизации времени
4.	Основные методологии управления проектами
4.1.	Управление проектами в смежных областях.
4.2.	Набор принципов Agile
4.3.	Методология управления проектами Scrum
4.4.	Методология управления проектами eXP
4.5.	Методология управления проектами Lean
5.	Основные ресурсы в сфере ИКТ и их использование
5.1.	Человеческий ресурс и его планирование
5.2.	Ресурс времени и его планирование
5.3.	Оценка и планирование реакции на риски
6.	Разработка планов проекта
6.1.	Переход от набора работ к сетевому графику.
6.2.	Конструирование сетевого графика проекта два подхода к разработке сетевых графиков.
6.3.	Основные правила разработки сетевого графика.
6.4.	Построение и анализ сетевых графиков типа "ОУ".
7.	Планирование ресурсов и управление временем выполнения
7.1.	Типы ограничения проекта.
7.2.	Понятие MVP в управлении проектами.
7.3.	Ограничения на количество ресурсов.
7.4.	Виды ограничений на количество ресурсов.
7.5.	Проекты, ограниченные по времени, по количеству ресурсов.
7.6.	Влияние календарного планирования ресурсов, подлежащих ограничениям.
7.7.	Метод критической цепи.
8.	Информационные технологии в управлении проектами
8.1.	Инструменты управления задачами: Redmine, Jira, Trello и другие
8.2.	Инструменты управления кодом: GIT, SVN, HG и их хабы
8.3.	Инструменты координации команды и их использование
8.4.	Инструменты управления проектами: Microsoft Project, Project Expert, OpenProj и Easy Projects .NET, MegaПлан.

6.3 Практические (семинарские) занятия

Практические (семинарские) занятия учебным планом 09.03.02 «Информационные системы и технологии» профиль «Информационные системы и технологии» не предусмотрены.

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6

Тематика лабораторных работ

Номер	Наименование лабораторной работы
1	Групповое практическое занятие по использованию методологий SCRUM и Kanban
2	Настройка Redemine и управление фильтрами и задачами
3	Постановка задач и групповая работа в системах Trello и Asana
4	Изучение механизмов общего владения кодом в системе Github

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы учебным планом 09.03.02 «Информационные системы и технологии» профиль «Информационные системы и технологии» не предусмотрены.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Таблица 7

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	ПК-3	ИД1 ПК-3	Собеседование по лабораторным работам, экзамен
		ИД4 ПК-3	Собеседование по лабораторным работам, экзамен
		ИД5 ПК-3	Собеседование по лабораторным работам, экзамен
2.	ПК-5	ИД-1 ПК-5	Собеседование по лабораторным работам, экзамен
		ИД-2 ПК-5	Собеседование по лабораторным работам, экзамен
		ИД-3 ПК-5	Собеседование по лабораторным работам, экзамен

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Боронина Л.Н. Основы управления проектами: учеб. пособие [Электронное издание] / Л.Н. Боронина, З.В. Сенук. - Москва: Уральский федеральный университет, 2016. - ISBN: 978-5-7996-1751-6. - Доступен в Интернете для зарегистрированных пользователей, режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/98746>

2. Грекул, Владимир Иванович. Управление внедрением информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие / Грекул В. И., Коровкина Н. Л., Денищенко Г. Н. - 2-е изд., испр. - Электрон. текст. дан. и прогр. - Москва: ИНТУИТ, 2016. - ISBN 978-5-94774-944-1. - Доступен в Интернете для зарегистрированных пользователей, режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/100539>

3. Скороход С. В. Управление проектами средствами Microsoft Project [Электронный ресурс]: [учебное пособие] / С. В. Скороход - Электрон. текст. дан. (файл pdf). - Москва: Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ", 2016. - Доступен в Интернете для зарегистрированных пользователей, режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/100536>

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

При самостоятельной работе обучающиеся используют литературу из раздела 8.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. Справочная система Гарант
2. База ГОСТы и СанПиНы <https://standartgost.ru/>
3. База СНИПы. Нормативно-техническая документация <http://snipov.net/>
4. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>
5. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
6. РГБ фонд диссертаций <http://diss.rsl.ru/>
7. Энциклопедия <http://encyclopaedia.big.ru>
8. Национальный открытый университет <https://www.intuit.ru/studies/courses?page=1>

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>
2. Мир Знаний <http://mirznanii.com/>

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 8

Наименование и оснащенность помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения лекций	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся, стол, стул для преподавателя. Проектор, экран для проектора, ПЭВМ	Microsoft Windows, Microsoft PowerPoint
2	Учебные аудитории для	Учебная мебель: столы,	Microsoft Windows,

	проведения лабораторных работ, практических работ, групповых и индивидуальных консультаций	стулья для обучающихся, стол, стул для преподавателя; компьютерные столы. ПЭВМ для обучающихся	Google Chrome, OpenOffice
3	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся, стол, стул для преподавателя; компьютерные столы. ПЭВМ для обучающихся	Microsoft Windows
4	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки социально-гуманитарной литературы, 3 уч. корпус)	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся, столы, стулья для преподавателя; компьютерные столы. ПЭВМ для обучающихся с выходом в интернет, МФУ	Microsoft Windows, Adobe Reader, Free Commander, Антивирус Касперского, Mozilla Firefox

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Управление проектами создания информационных систем
Уровень образования	Высшее образование – бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	09.03.02 «Информационные системы и технологии»
Профиль / программа / специализация	Информационные системы и технологии
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	ПК-3 ПК-5
Цель освоения дисциплины (модуля)	формирование у студентов знание теоретических основ сетевого и календарного планирования как фундамента технологии автоматизированного управления проектами. Рассматриваются процессы составления плана проекта, описания его ресурсов, назначения ресурсов для выполнения задач. Освещены приёмы отслеживания результатов, способы ввода фактических данных о ходе выполнения работ и анализа хода выполнения. Рассмотрены варианты составления отчётности по проекту.
Перечень разделов дисциплины	Основные понятия и определения управления проектами Управление собственной эффективностью Борьба с прокрастинацией и отвлекающими факторами в работе Основные методологии управления проектами Основные ресурсы в сфере ИКТ и их использование Разработка планов проекта Планирование ресурсов и управление временем выполнения Информационные технологии в управлении проектами
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	216 часа (6 з.е.)
Форма промежуточной аттестации	экзамен

Лист дополнений и изменений

к программе практики

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 1 от «30» августа 2021 г.

Принимаемые изменения: Изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины на 2021/22 учебный год нет

Руководитель ОПОП _____


личная подпись

М.В. Тамьярова

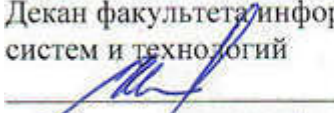
И.О. Фамилия

«30» августа 2021 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета информационных
систем и технологий

 К.В. Святлов

«30» июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина (модуль)

Методы и средства проектирования информационных си-
стем и технологий

наименование дисциплины (модуля)

Уровень образования

высшее образование – бакалавриат

(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)

Квалификация

бакалавр

Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/ Исследователь. Преподаватель-исследователь

Рабочая программа составлена

на кафедре

факультета

в соответствии с учебным планом по направлению подготовки (специальности)

профиль

(программа / специализация)

Измерительно-вычислительные комплексы

информационных систем и технологий

09.03.02 Информационные системы и технологии

Информационные системы и технологии

Составитель рабочей программы

доцент, доцент, к.т.н.

(должность, ученое звание, степень)


(подпись)

А.В. Тамъяров

(Фамилия И. О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры
«Измерительно-вычислительные комплексы»

Заведующий кафедрой

(должность)


(подпись)

С.К. Киселев

(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.


(подпись)

М.В. Тамъярова

(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой / научный руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.


(подпись)

С.К. Киселев

(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

30» 06 2020 г.


(подпись)

Е.С. Синдюкова

(Фамилия И. О.)

**1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С
УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ
РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ
ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная			
Семестр	6	7			8				-			
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	64	64			48				-			
в том числе:												
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	32	16			16				-			
- занятия семинарского/ практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов		16			8				-			
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов	32	32			24				-			
Самостоятельная работа обучающихся, часов	71	116			276				-			
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	5	5			15				-			
- проработка теоретического курса	20	20			40				-			
- курсовая работа (проект)		35			55				-			
- расчетно-графическая работа									-			
- реферат									-			
- эссе									-			
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа		16			40				-			
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	36	30			86				-			
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	10	10			40				-			
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой, КП, КР)	9	36			36				-			
Итого, часов	144	216			360				-			
Трудоемкость, з.е.	4	6			10				-			

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины «Методы и средства проектирования информационных систем и технологий» является формирование у студентов общекультурных компетенций, связанных со способностью к обобщению и анализу, способностью создавать тексты профессионального назначения, формированием широкой общей подготовки для решения практических задач; профессиональных компетенций, связанных со способностью проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ и моделирование предметной области с использованием современных методологий функционального и объектно-ориентированного проектирования, разрабатывать проектную документацию, собирать и анализировать научно-техническую информацию, проводить сборку информационной системы из готовых компонентов, осуществлять инсталляцию и настройки программных и технических средств, составлять инструкции по эксплуатации информационных систем.

Задачами дисциплины являются:

- изучение методов регламентированного проектирования информационных систем;
- освоение современных концепций, моделей и языков проектирования;
- освоение структуры проектной документации;
- получение навыков проведения предпроектного обследования;
- получение навыков разработки технического задания;
- получение навыков разработки технического проекта.

Кроме того, в результате изучения дисциплины «Методы и средства проектирования информационных систем и технологий» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне их формирования.

Аннотация дисциплины (модуля) представлена в Приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
Профессиональные			
ПК-5	Способность создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности	ИД-1 ПК-5	Знает основы программирования
		ИД-2 ПК-5	Умеет проводить анкетирование
		ИД-3 ПК-5	Имеет практический опыт сбора данных о запросах и потребностях заказчика применительно к типовой ИС

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3

Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)					Очно-заочная (час)					Заочная (час)				
		Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего
1	Раздел 1. Технологии проектирования ИС	24	8	32	98	162	8	4	12	138	162	-	-	-	-	-
2	Раздел 2. Регламентация процесса разработки ИС в отечественных стандартах	24	8	32	98	162	8	4	12	129	153	-	-	-	-	-
3	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации				36	36				45	45	-	-	-	-	-
	Итого часов	48	16	64	232	360	16	8	24	312	360	-	-	-	-	-

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы
Раздел 1. Технологии проектирования ИС
1 Основные понятия технологии проектирования ИС
2 Организация процесса проектирования ИС
3 Информационное обеспечение ИС
4 Разработка пользовательского интерфейса ИС
5 Методологии моделирования предметной области
6 Объектно-ориентированное моделирование на языке UML
Раздел 2. Регламентация процесса разработки ИС в отечественных стандартах

6.3 Практические (семинарские) занятия

Основные вопросы, выносимые на практические занятия

Номер	Наименование практического (семинарского) занятия

1	Создание предпроектного обследования.
2	Создание технического задания.
3	Создание технического проекта ИС.
4	Создание рабочей документации.

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6

Тематика лабораторных работ

Номер	Наименование лабораторной работы
1	Создание простейшей ИС “Телефонный справочник”
2	Создание системы разграничения доступа к ИС “Телефонный справочник”
3	Создание печатных отчётов в odf.
4	Подключение информационной системы к базе данных Postgresql

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Учебным планом направления 09.03.02 «Информационные системы и технологии» по дисциплине предусмотрена курсовая работа.

Курсовая работа содействует систематизации, закреплению и расширению научно-технических знаний в соответствии с современными достижениями отечественной и зарубежной науки и техники, овладению методами научных исследований и углубленному изучению отдельных вопросов в соответствии с темой проекта.

Цель выполнения курсовой работы – приобретение навыков создания трехмерных моделей изделий по заданным чертежам и создания единой параметрической модели средствами САПР.

Группе студентов в составе 4 человека выдается задание по теме проекта. Тематика курсовых проектов должна отражать содержание курса "Компьютерная графика".

Каждому студенту выдается индивидуальное задание на курсовую работу, которое должно содержать тему проекта, исходные данные к проекту, содержание расчетно-пояснительной записки, перечень графических материалов, срок сдачи студентом работы, дату выдачи задания и подпись руководителя.

Курсовая работа состоит из расчетно-пояснительной записки объемом 50-60 страниц машинописного текста на листах стандартного размера 297x210 мм (формат А4) и графических файлов.

В расчетно-пояснительной записке должны быть титульный лист, задание, аннотация, содержание (оглавление), перечень сокращений и условных обозначений, основная часть, список литературы и приложения. Основная часть проекта состоит из введения, аналитического обзора, анализа и обоснования выбора инструментального средства, заключения.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Таблица 7

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	ПК-5	ИД-1 ПК-5	Собеседование по лабораторным работам, экзамен
		ИД-2 ПК-5	Собеседование по лабораторным работам, экзамен
		ИД-3 ПК-5	Собеседование по лабораторным работам, экзамен

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Грекул, В.И. Организация ИТ-аутсорсинга [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.И. Грекул, Н.Л. Коровкина. — Электрон. дан. — Москва : , 2016. — 199 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/100284>
2. Грекул, В.И. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.И. Грекул. — Электрон. дан. — Москва : , 2016. — 570 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/100391>
3. Грекул, В.И. Управление внедрением информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.И. Грекул, Н.Л. Коровкина, Г.Н. Денищенко. — Электрон. дан. — Москва : , 2016. — 279 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/100539>
4. Грекул, В.И. Методические основы управления ИТ- проектами [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.И. Грекул, Н.Л. Коровкина, Ю.В. Куприянов. — Электрон. дан. — Москва : , 2016. — 473 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/100639>

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

- 9.1 Данилин А. Архитектура предприятия [Электронный ресурс]: учебное пособие / Данилин А., Слюсаренко А.; Национальный открытый ун-т "ИНТУИТ". - 2-е изд., испр. - Электрон. текст. дан. и прогр. - Москва: ИНТУИТ, 2016. - Доступен в Интернете для зарегистрированных пользователей. - Библиогр. в конце кн. (167 назв.). - ISBN 5-9556-0045-0 <http://www.bibliocomplectator.ru/book/&id=62807>

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. Справочная система Гарант
2. База ГОСТы и СанПиНы <https://standartgost.ru/>
3. База СНиПы. Нормативно-техническая документация <http://snipov.net/>
4. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>

5. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
6. РГБ фонд диссертаций <http://diss.rsl.ru/>
7. Энциклопедия <http://encyclopaedia.big.ru>
8. Национальный открытый университет <https://www.intuit.ru/studies/courses?page=1>

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>
2. Мир Знаний <http://mirznanii.com/>

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 8

Наименование и оснащенность помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа (ауд. 103 (корп. 2))	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска. Аудитория, оснащенная комплексом технических средств обучения (проектор, экран, компьютер)	Свободные и открытые лицензии Linux Fedora 24, Open Office, Geany
2	Учебная аудитория для проведения лабораторных работ, практических работ, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций.	Учебная мебель: стол, стул для преподавателя, доска. Рабочие места, оборудованные ПЭВМ (13 шт.) Видеопроектор, экран настенный.	Свободные и открытые лицензии Linux Fedora 24, Open Office, Geany
3	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации.	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска.	Не требуется
4	Помещения для самостоятельной работы (аудитории № 319 корп. 3)	Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет (Wi-Fi)	Проприетарные лицензии* Microsoft Windows, Microsoft Office Свободные и открытые лицензии Linux Fedora 24, Open Office, Firefox

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий
Уровень образования	Высшее образование – бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	09.03.02 «Информационные системы и технологии»
Профиль / программа / специализация	Информационные системы и технологии
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	ПК-5
Цель освоения дисциплины (модуля)	формирование у студентов общекультурных компетенций, связанных со способностью к обобщению и анализу, способностью создавать тексты профессионального назначения, формированием широкой общей подготовки для решения практических задач; профессиональных компетенций, связанных со способностью проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ и моделирование предметной области с использованием современных методологий функционального и объектно-ориентированного проектирования, разрабатывать проектную документацию, собирать и анализировать научно-техническую информацию, проводить сборку информационной системы из готовых компонентов, осуществлять установку и настройки программных и технических средств, составлять инструкции по эксплуатации информационных систем.
Перечень разделов дисциплины	Технологии проектирования ИС Регламентация процесса разработки ИС в отечественных стандартах
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	360 часа (10 з.е.)
Форма промежуточной аттестации	Зачет, экзамен

Лист дополнений и изменений

к программе практики

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 1 от «30» августа 2021 г.

Принимаемые изменения: Изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины на 2021/22 учебный год нет

Руководитель ОПОП _____



личная подпись

М.В. Тамьярова

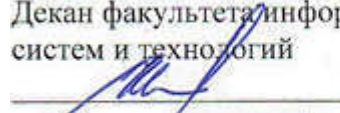
И.О. Фамилия

«30» августа 2021 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета информационных
систем и технологий

 К.В. Святлов

«30» июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина (модуль)

Теория управления

наименование дисциплины (модуля)

Уровень образования

высшее образование – бакалавриат

(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)

Квалификация

бакалавр

Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/ Исследователь. Преподаватель-исследователь

г. Ульяновск, 2020

Рабочая программа составлена

на кафедре

Измерительно-вычислительные комплексы

факультета

информационных систем и технологий

в соответствии с учебным планом по направлению подготовки (специальности)

09.03.02 Информационные системы и технологии

профиль

(программа / специализация)

Информационные системы и технологии

Составитель рабочей программы

Доцент



М.В. Тамьярова

(должность, ученое звание, степень)

(подпись)

(Фамилия И. О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры

Заведующий кафедрой



С.К. Киселев

(должность)

(подпись)

(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

«30» 06 2020 г.



М.В. Тамьярова

(подпись)

(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой / научный руководитель ОПОП

«30» 06 2020 г.



С.К. Киселев
(Фамилия И. О.)

(подпись)

Директор библиотеки

«30» 06 2020 г.



Е.С. Синдюкова
(Фамилия И. О.)

(подпись)

**1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С
УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ
РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ
ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная			
Семестр	3	4			6				-			
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	32	32			24				-			
в том числе:												
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	16	16			8				-			
- занятия семинарского/ практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов	16				8				-			
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов		16			8				-			
Самостоятельная работа обучающихся, часов	40	40			156				-			
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	5	5			20				-			
- проработка теоретического курса	10	10			40				-			
- курсовая работа (проект)									-			
- расчетно-графическая работа									-			
- реферат									-			
- эссе									-			
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа	20				40				-			
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ		20			40				-			
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	5	5			16				-			
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой, КП, КР)	36	36			36				-			
Итого, часов	108	108			216				-			
Трудоемкость, з.е.	3	3			6				-			

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины «Теория управления» является формирование у будущих выпускников теоретических знаний и практических навыков анализа, расчета, проектирования и конструирования в соответствии с техническим заданием типовых систем, математического моделирования процессов и объектов с учетом современных тенденций развития техники и технологий.

Задачами дисциплины являются:

- получить информацию о классификации непрерывных и дискретных систем автоматического управления и классификации регулирующих устройств при проектировании и конструировании приборов и систем
- получить информацию о классификации цифровых систем автоматического управления и классификации регулирующих устройств
- изучить системный подход к решению задач автоматического управления, в том числе без участия человека
- получить навыки расчета и реализации систем автоматического управления с использованием современных средств и технологий автоматического управления.

Кроме того, в результате изучения дисциплины «Основы автоматического управления» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне.

Аннотация дисциплины (модуля) представлена в Приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
Универсальные			
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 УК-1	Знает принципы и методики сбора, отбора, анализа и обобщения информации
		ИД-2 УК-1	Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности, а также осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников с применением системного подхода для решения поставленных задач
		ИД-3 УК-1	Имеет практический навык работы с информационными источниками по сбору и обработке, критическому анализу и синтезу информации с использованием методик системного подхода для решения поставленных задач

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3

Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)					Очно-заочная (час)					Заочная (час)				
		Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего
1	Раздел 1. Введение в теорию автоматического управления	4	2	2	12	20	1	1	1	22	25	-	-	-	-	-
2	Раздел 2. Линейные непрерывные системы автоматического управления	8	4	4	12	28	2	2	2	28	34	-	-	-	-	-
3	Раздел 3. Случайные процессы в САУ	4	2	2	12	20	1	1	1	22	25					
4	Раздел 4. Оптимальные и адаптивные системы управления	4	2	2	12	20	1	1	1	22	25					
5	Раздел 5. Введение в цифровое управление	4	2	2	12	20	1	1	1	22	25					
6	Раздел 6. Синтез цифровых систем	4	2	2	10	18	1	1	1	20	23					
7	Раздел 7. Системы программного управления	4	2	2	10	18	1	1	1	20	23					
8	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации				72	72				36	36	-	-	-	-	-
	Итого часов	32	16	16	152	216	8	8	8	192	216	-	-	-	-	-

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы
Раздел 1. Введение в теорию автоматического управления
Общие сведения о системах автоматического управления. Принципы управления и регулирова-

ния. Обобщенная функциональная схема системы управления, ее блоки, координаты и воздействия. Основные понятия и определения в теории автоматического управления. Задачи теории управления. Классификация систем управления. Признаки классификации и виды автоматических систем. Схема классификации и принципы ее построения. История и современное состояние теории и практики основных классов систем управления.
Раздел 2. Линейные непрерывные системы автоматического управления Математическое описание линейных звеньев. Передаточные функции звеньев САУ. Понятие структурной схемы системы. Операторный метод описания звеньев САУ. Получение передаточных функций элементов автоматических систем. Линеаризация математических моделей нелинейных элементов. Временные и частотные характеристики. Переходная и весовая функции. Амплитудная и фазовая частотные характеристики. Аналитическое получение частотных характеристик. Построение частотных характеристик. Логарифмические частотные характеристики. Получение логарифмических частотных характеристик. Логарифмическая шкала и ее координаты. Методика построения логарифмических амплитудно-частотных характеристик. Типовые звенья систем автоматического управления. Понятие и классификация типовых звеньев. Характеристики типовых звеньев: безынерционного, апериодического, интегрирующего, дифференцирующего, колебательного и звена с запаздыванием. Передаточные функции систем автоматического управления. Типовые соединения звеньев: последовательное, параллельное, встречно-параллельное. Передаточные функции замкнутых систем. Передаточная функция разомкнутой системы и характеристическое уравнение. Передаточные функции систем с перекрестными связями. Структурные преобразования в САУ. Устойчивость линейных систем автоматического управления. Алгебраические методы определения устойчивости систем. Понятие об устойчивости систем. Корневой метод оценки устойчивости. Необходимые условия устойчивости САУ. Критерий устойчивости Гурвица. Частотные методы определения устойчивости систем. Критерий устойчивости Михайлова. Критерий устойчивости Найквиста. Определение устойчивости системы по логарифмическим частотным характеристикам. Устойчивость систем управления с запаздыванием. Построение областей устойчивости. Оценка качества систем автоматического управления. Точность систем автоматического управления. Понятие точности систем управления. Типовые установившиеся режимы в автоматических системах: статический режим, движение с постоянной скоростью, движение с постоянным ускорением, гармонический режим работы. Коэффициенты ошибок. Показатели качества динамических свойств систем управления. Оценка качества по переходной характеристике. Частотные критерии качества системы. Корневые критерии качества. Повышение качества САУ. Повышение точности систем управления. Общие методы повышения точности. Теория инвариантности и комбинированное управление. Реализация условий инвариантности. Улучшение качества процессов управления. Способы коррекции САУ. Последовательные корректирующие звенья. Корректирующие обратные связи. Методы повышения запаса устойчивости. Синтез систем автоматического управления. Методика синтеза САУ с помощью логарифмических частотных характеристик. Постановка задачи синтеза. Построение желаемой логарифмической амплитудно-частотной характеристики. Синтез системы при последовательной коррекции. Синтез системы при встречно-параллельной коррекции.
Раздел 3. Случайные процессы в САУ Основы корреляционной теории стохастических систем. Случайные воздействия в САУ. Нормальный закон распределения случайных величин. Основные определения и классификация случайных процессов. Эргодическая теорема. Корреляционные функции случайных процессов. Спектральные плотности случайных процессов. Исследование САУ при случайных воздействиях. Прохождение случайного сигнала через линейный динамический фильтр. Определение характеристик выходного сигнала и ошибки стохастической системы. Определение оптимальных параметров САУ по критерию минимума среднеквадратичной ошибки.
Раздел 4. Оптимальные и адаптивные системы управления Оптимальные системы управления. Условия оптимальности процессов в динамических системах. Принцип максимума. Метод динамического программирования. Системы, оптимальные по быстродействию. Оптимизация динамических систем по квадратичному критерию. Оптимальные системы при неполном измерении вектора состояния. Адаптивные системы управления. Общие сведения об адаптивных системах. Системы со стабилизацией качества управления. Системы с оптимизацией качества управления. Экстремальные системы. Заключение. Перспективы развития теории и практики систем автоматического управления.
Раздел 5. Введение в цифровое управление История развития систем цифрового управления. Этапы развития цифровых систем. Особенности функционирования цифровых систем. Обобщенная функциональная схема цифровой системы

управления. Основные блоки и устройства системы цифрового управления. Аналогово-цифровое и цифро-аналоговое преобразование. Преимущества цифрового управления. Преобразование сигналов в цифровой системе. Квантование сигналов по времени и по уровню. Прямое цифровое управление. Цифровые сигналы и кодирование. Процесс выборки и хранения аналогового сигнала. Выбор частоты квантования. Восстановление сигнала. Передаточная функция фиксатора нулевого порядка. Математическое описание цифровых систем Разностные уравнения. Z-преобразования. Передаточные функции. Частотные характеристики. Устойчивость. Показатели качества. Особенности цифровых систем Реализация простейших алгоритмов управления: пропорциональный алгоритм, алгоритм интегрирующего звена.
Раздел 6. Синтез цифровых систем
Расчет непрерывной коррекции методом логарифмических частотных характеристик. Построение логарифмических частотных характеристик цифровой системы. Построение желаемой логарифмической частотной характеристики. Получение логарифмической частотной характеристики корректирующего устройства. Расчет дискретной коррекции методом логарифмических частотных характеристик. Построение логарифмических частотных характеристик цифровой системы. Построение желаемой логарифмической частотной характеристики. Получение логарифмической частотной характеристики корректирующего устройства. Цифровые системы управления электроприводом. Расчетные модели цифровых систем управления с учетом дискретности по уровню. Структурные схемы контура регулирования электропривода. Методика синтеза цифрового контура. Оптимизация цифрового контура тока электропривода с тиристорным преобразователем Построение структурной схемы. Определение параметров передаточных функций звеньев. Получение передаточной функции и разностного уравнения цифрового регулятора. Оптимизация цифрового контура скорости. Построение структурной схемы. Определение параметров передаточных функций звеньев. Получение передаточной функции и разностного уравнения цифрового регулятора. Оптимизация цифрового контура положения. Построение структурной схемы. Определение параметров передаточных функций звеньев. Получение передаточной функции и разностного уравнения цифрового регулятора. Цифровые узлы в системах управления электроприводом. Способы реализации алгоритмов управления: аппаратный, программный и аппаратно-программный. Цифровая система импульсно-фазового управления.
Раздел 7. Системы программного управления
Классификация и основные виды систем программного управления. Классификация систем программного управления по технологическому назначению и функциональным возможностям. Структуры и каналы связи систем программного управления. Системы циклового программного управления и программируемые контроллеры. Программируемый контроллер. Программируемый логический контроллер. Конструкция и компоненты систем программного управления. Требования по обеспечению устойчивости систем управления к внешним воздействиям. Агрегаты и блоки систем с числовым программным воздействием. Комплектные системы программного управления станков. Промышленные серии систем числового программного управления. Промышленные программируемые контроллеры. Модернизация промышленных серий систем числового программного управления. Эксплуатация устройств с числовым программным управлением. Функции устройств с числовым программным управлением. Программное обеспечение автоматизации. Тестирование устройств числового программного управления.

6.3 Практические (семинарские) занятия

Основные вопросы, выносимые на практические занятия

Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
1	Математическое описание систем автоматического управления.
2	Структурные преобразования САУ.
3	Частотные характеристики САУ.
4	Временные характеристики САУ.
5	Синтез САУ

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6

Тематика лабораторных работ

Номер	Наименование лабораторной работы
1.	Моделирование и анализ систем автоматического управления в программе VisSim
2.	Исследование законов управления в САУ.
3.	Исследование устойчивости САУ.
4.	Определение областей устойчивости САУ на основе D-разбиения
5.	Определение показателей качества (точности и устойчивости) САУ
6.	Оптимизация САУ по минимуму второй интегральной оценки.
7.	Исследование видов коррекции САУ и типовых корректирующих звеньев
8.	Коррекция САУ методом логарифмических амплитудно-частотных характеристик (ЛАЧХ).
9.	Определение динамических характеристик дискретных САУ с различными видами модуляции сигналов
10.	Синтез дискретного корректирующего звена с помощью билинейного преобразования (метод ЛАЧХ)
11.	Основы цифровой фильтрации сигналов

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы учебным планом 09.03.02 Информационные системы и технологии программа «Информационные системы и технологии» не предусмотрены.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Таблица 7

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	УК-1	ИД-1 УК-5	Собеседование по лабораторным работам, экзамен
		ИД-2 УК-5	Собеседование по лабораторным работам, экзамен
		ИД-3 УК-5	Собеседование по лабораторным работам, экзамен

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Озеркин, Д.В. Основы автоматики и системы автоматического управления [Электронный ресурс]: учебное пособие / Д.В. Озеркин. — Электрон. дан. — Москва: ТУСУР, 2012. — 179 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/10906>. — Загл. с экрана.

2. Ковалев П.И. Введение в теорию моделирования систем управления [Электронный ресурс]: учебное пособие/П.И. Ковалев.-Электрон.дан.- Тюмень:ТюмГНГУ, 2014. — 68 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64520>. — Загл. с экрана.

3. Лебедев, Ю.М. Теория автоматического управления [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.М. Лебедев, Б.И. Коновалов. — Электрон. дан. — Москва : ТУСУР, 2010. — 162 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4947>. — Загл. с экрана.

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Учебно-методические рекомендации для лабораторных занятий и самостоятельной работы студентам направления 09.03.02 Информационные системы и технологии по дисциплине «Теория управления» / М.В. Тамьярова, С.К. Киселев. – Ульяновск: УлГТУ, 2021. – 78 с.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. Справочная система Гарант
2. База ГОСТы и СанПиНы <https://standartgost.ru/>
3. База СНИПы. Нормативно-техническая документация <http://snipov.net/>
4. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>
5. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
6. РГБ фонд диссертаций <http://diss.rsl.ru/>
7. Энциклопедия <http://encyclopedia.biga.ru>
8. Национальный открытый университет <https://www.intuit.ru/studies/courses?page=1>

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>
2. Мир Знаний <http://mirznanii.com/>

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 8

Наименование и оснащенность помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения лекций	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся, стол, стул для преподавателя. Проектор, экран для проектора, ПЭВМ	Microsoft Windows, Microsoft PowerPoint
2	Учебные аудитории для проведения лабораторных работ, практических работ, групповых и индивидуальных консультаций	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся, стол, стул для преподавателя; компьютерные столы. ПЭВМ для обучающихся	Microsoft Windows, Google Chrome, OpenOffice, VisSim

3	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся, стол, стул для преподавателя; компьютерные столы. ПЭВМ для обучающихся	Microsoft Windows
4	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки социально-гуманитарной литературы, 3 уч. корпус)	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся, столы, стулья для преподавателя; компьютерные столы. ПЭВМ для обучающихся с выходом в интернет, МФУ	Microsoft Windows, Adobe Reader, Free Commander, Антивирус Касперского, Mozilla Firefox

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Теория управления
Уровень образования	Высшее образование – бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	09.03.02 «Информационные системы и технологии»
Профиль / программа / специализация	Информационные системы и технологии
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-1
Цель освоения дисциплины (модуля)	формирование у будущих выпускников теоретических знаний и практических навыков анализа, расчета, проектирования и конструирования в соответствии с техническим заданием типовых систем, математического моделирования процессов и объектов с учетом современных тенденций развития техники и технологий.
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Введение в теорию автоматического управления Раздел 2. Линейные непрерывные системы автоматического управления Раздел 3. Случайные процессы в САУ Раздел 4. Оптимальные и адаптивные системы управления Раздел 5. Введение в цифровое управление Раздел 6. Синтез цифровых систем Раздел 7. Системы программного управления
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	216 часа (6 з.е.)
Форма промежуточной аттестации	Экзамен, экзамен

Лист дополнений и изменений

к программе практики

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 1 от «30» августа 2021 г.

Принимаемые изменения: Изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины на 2021/22 учебный год нет

Руководитель ОПОП _____


личная подпись

М.В. Тамьярова

И.О. Фамилия

«30» августа 2021 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета информационных
систем и технологий



К.В. Святлов

«30» июня

2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина (модуль)

Интернет программирование

наименование дисциплины (модуля)

Уровень образования

высшее образование – бакалавриат

(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)

Квалификация

бакалавр

Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/ Исследователь. Преподаватель-исследователь

г. Ульяновск, 2020

Рабочая программа составлена

на кафедре

«Измерительно-вычислительные комплексы»

факультета

Информационных систем и технологий

в соответствии с учебным планом по направлению подготовки (специальности)

09.03.02 «Информационные системы и технологии»

профиль

(программа / специализация)

«Информационные системы и технологии»

Составитель рабочей программы

ст. преподаватель

(должность, ученое звание, степень)


(подпись)

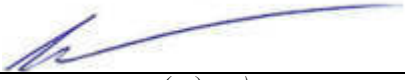
Ефремов Д.А.

(Фамилия И. О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры

заведующий кафедрой

(должность)


(подпись)

Киселев С.К.

(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.


(подпись)

М.В. Тамьярова

(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой / научный руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.


(подпись)

С.К. Киселев

(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

30» 06 2020 г.


(подпись)

Е.С. Синдюкова

(Фамилия И. О.)

**1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С
УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ
РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ
ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная			
Семестр	5				4				-			
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	32				24				-			
в том числе:												
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	16				8				-			
- занятия семинарского/ практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов									-			
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов	16				16				-			
Самостоятельная работа обучающихся, часов	67				75				-			
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	7				7				-			
- проработка теоретического курса	20				22				-			
- курсовая работа (проект)									-			
- расчетно-графическая работа									-			
- реферат									-			
- эссе									-			
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа									-			
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	30				36				-			
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	10				10				-			
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой, КП, КР)	9				9				-			
Итого, часов	108				108				-			
Трудоемкость, з.е.	3				3				-			

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины «Интернет программирование» является теоретическая и практическая подготовка студентов в области разработки веб-приложений с использованием современного языка программирования PHP, СУБД MySQL, языка разметки HTML, каскадных стилей CSS, а так же современных сред разработок. Знания, полученные в результате освоения дисциплины, помогут при разработке/доработке систем (приложений), основанных на CMS и PHP-фреймворках (Framework).

Задачами дисциплины являются:

- изучение архитектуры Веб, стека серверных программ, клиентских технологий (HTML, Javascript, CSS), архитектуры систем управления наполнением (CMS), современной модели веб-приложения, внешних Интернет-сервисов и их API;
- знакомство с современным состоянием и тенденциями разработок в области интернет программирования;
- получение практических навыков программирования на языке PHP и создания приложений, основанных на базе данных (MySQL).

Кроме того, в результате изучения дисциплины «Интернет программирование» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне.

Аннотация дисциплины (модуля) представлена в Приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
Универсальные			
ПК-3	Способность разрабатывать программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО	ИД1 ПК3	Знает возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств
		ИД4 ПК3	Умеет применять методы и средства проектирования ПО, структур данных, баз данных, программных интерфейсов
		ИД5 ПК3	Владеет навыками согласования требований к программному обеспечению с заинтересованными сторонами

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3

Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)					Очно-заочная (час)					Заочная (час)				
		Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего
1	Раздел 1. Введение в интернет программирование.	2		2	8	12	1		2	9	12	-	-	-	-	-
2	Раздел 2. Клиентские технологии веб-программирования: HTML и CSS	2		2	8	12	1		2	9	12	-	-	-	-	-
3	Раздел 3. Клиентские технологии веб-программирования: Javascript.	2		2	8	12	1		2	9	12					
4	Раздел 4. Серверные технологии веб-программирования. Язык PHP. Среда разработки.	2		2	8	12	1		2	9	12					
5	Раздел 5. Современная модель веб-приложения.	2		2	9	13	1		2	10	13					
6	Раздел 6. Системы управления контентом – CMS.	2		2	9	13	1		2	10	13					
7	Раздел 7. Веб-сервисы. Облачные технологии.	2		2	9	13	1		2	10	13					
8	Раздел 8. SEO. Оптимизация веб-страниц.	2		2	8	12	1		2	9	12					
9	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации				9	9				9	9	-	-	-	-	-
	Итого часов	16	0	16	76	108	8	0	16	84	108	-	-	-	-	-

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы	
Раздел 1. Введение в интернет программирование.	
Обзор курса. Организационная структура сети Интернет. Хостинг. Клиентские технологии: HTML, Javascript, CSS. Серверные технологии: веб-сервер Apache и NGinx, СУБД MySQL, PHP, обзор других языков: Ruby, Python, Perl. CMS. Языки разметки и структурирования информации: XML, JSON. Локальный «домашний сервер»: набор программ DENWER.	
Раздел 2. Клиентские технологии веб-программирования: HTML и CSS	
HTML, CSS. Основные возможности языка разметки HTML. Синтаксис CSS и примеры использования. Параметры CSS для фона. Параметры текста в CSS.	
Раздел 3. Клиентские технологии веб-программирования: Javascript.	
Javascript. Введение в Javascript, его принципиальные отличия от других языков. Javascript-библиотеки и фреймворки: JQuery, AngularJS, BackboneJS, React, Ember. Каскадные таблицы стилей CSS. Обзор различных IDE для рассмотренных технологий.	
Раздел 4. Серверные технологии веб-программирования. Язык PHP. Среда разработки.	
Язык PHP. Среда разработки. Модель работы серверных программ. Взаимодействие с клиентскими программами. Синхронные и асинхронные POST и GET запросы. Язык PHP: отличия и особенности от других языков. Базовый синтаксис PHP. Библиотеки функций. Среда разработки.	
Раздел 5. Современная модель веб-приложения.	
Подход разделения данных, логики и представления в веб-приложении («Модель-Вид-Поведение» - MVC). Язык Smarty. Системы управления контентом - CMS (введение). Системы контроля версий (CVS). Системы управления проектами: Jira и другие.	
Раздел 6. Системы управления контентом – CMS.	
Возможности CMS. Применение CMS в различных областях деятельности. Принципы, на основе которых разрабатываются CMS. Обзор CMS Joomla, WordPress и некоторых других. Плагины и шаблоны для CMS. Описание модели, обсуждение реализации подхода MVC, используемого в рассматриваемых CMS.	
Раздел 7. Веб-сервисы. Облачные технологии.	
Обзор идеи веб-сервисов (как программных продуктов). Облачные технологии. Доступ и использование API сторонних платформ и веб-сервисов в своих веб-проектах. Клиентское и серверное взаимодействие с «чужим» сервером (сервисом).	
Раздел 8. SEO. Оптимизация веб-страниц.	
Обзор современных методов SEO-оптимизации для улучшения продвижения разработанных веб-сайтов и веб-приложений в сети Интернет.	

6.3 Практические (семинарские) занятия

Практические (семинарские) занятия учебным планом направления подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии профиль (программа/специализация) Информационные системы и технологии не предусмотрен.

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6

Тематика лабораторных работ

Номер	Наименование лабораторной работы
1.	Введение в Веб-программирование.
2.	Серверные технологии веб-программирования. Язык PHP. Среда разработки.
3.	Базы данных. Разработка приложений, основанных на БД.

4.	Клиентские технологии веб-программирования: HTML, Javascript, CSS.
5.	Современная модель веб-приложения.
6.	Системы управления контентом – CMS.
7.	Веб-сервисы.
8.	SEO. Оптимизация веб-страниц.

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы учебным планом 09.03.02 Информационные системы и технологии программа «Информационные системы и технологии» не предусмотрены.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Таблица 7

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	ПК-3	ИД1 ПК3	Собеседование по лабораторным работам, экзамен
		ИД4 ПК3	Собеседование по лабораторным работам, экзамен
		ИД5 ПК3	Собеседование по лабораторным работам, экзамен

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Адамс Д.Р., Флорид К.С. **ОСНОВЫ РАБОТЫ С XHTML И CSS** : Издательство: Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ" , 2016. – 567 с. <https://e.lanbook.com/book/100331>
2. Кудряшев, А. В. Введение в современные веб-технологии [Электронный курс] : учебное пособие/ А. В. Кудряшев, П. А. Светашков. – Электрон. дан. – Москва : 2016. – 360 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/100711> – Загл. с экрана.
3. Хореев П. Б. Методы и средства защиты информации в компьютерных системах / П. Б. Хореев. – 2-е изд., стер. – М. : Академия, 2009. – 254 с.
4. Маклафлин Б. PHP и MySQL. Исчерпывающее руководство. – СПб.: Питер, 2013. – 512 с. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://padabum.com/d.php?id=41776>
5. Горнаков С.Г. Осваиваем популярные системы управления сайтом. – М.: ДМК Пресс, 2009. – 336 с.: ил. [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.proklondike.com/books/webdesign/gornakov_osvaivaem cms.html

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Докторова Е. А., Лапина Н. Н., Мартюшев С. М. Интернет программирование. Методические указания для выполнения курсовой работы. [Электронный курс] : Режим доступа: <http://ofap.ulstu.ru/resources/6971/list>

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. Справочная система Гарант
2. База ГОСТы и СанПиНы <https://standartgost.ru/>
3. База СНИПы. Нормативно-техническая документация <http://snipov.net/>
4. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>
5. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
6. РГБ фонд диссертаций <http://diss.rsl.ru/>
7. Энциклопедия <http://encyclopedia.big.ru>
8. Национальный открытый университет <https://www.intuit.ru/studies/courses?page=1>

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. Интерактивные онлайн-курсы по HTML и CSS – <https://htmlacademy.ru/>
2. Справочник по HTML – <http://htmlbook.ru/>
3. Онлайн-учебник по Javascript <http://javascript.ru/>

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 8

Наименование и оснащенность помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения лекций и консультаций	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. Мультимедийный проектор, ноутбук	MS Windows; Adobe Reader
2	Учебная аудитория 320/3 для проведения лабораторных работ	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. ПЭВМ – 4 шт.	MS Windows; Adobe Reader; PROTEUS ISIS
3	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска	Не требуется

4	Помещения для самостоятельной работы (аудитория 319/3)	Мебель: шкафы закрытые; столы; стулья. Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет (5 шт.)	Microsoft Windows; Adobe Reader; PROTEUS ISIS; Антивирус Касперского; Mozilla Firefox
5	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (аудитория 323/3)	Мебель: шкафы, стеллажи, столы, стулья; набор инструментов; ПЭВМ с выходом в Интернет, МФУ.	Microsoft Windows; Adobe Reader; Архиватор 7-zip

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Интернет программирование
Уровень образования	Высшее образование – бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	09.03.02 «Информационные системы и технологии»
Профиль / программа / специализация	Информационные системы и технологии
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	ПК-3
Цель освоения дисциплины (модуля)	теоретическая и практическая подготовка студентов в области разработки веб-приложений с использованием современного языка программирования PHP, СУБД MySQL, языка разметки HTML, каскадных стилей CSS, а так же современных сред разработок. Знания, полученные в результате освоения дисциплины, помогут при разработке/доработке систем (приложений), основанных на CMS и PHP-фреймворках (Framework)
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Введение в интернет программирование. Раздел 2. Клиентские технологии веб-программирования: HTML и CSS Раздел 3. Клиентские технологии веб-программирования: Javascript. Раздел 4. Серверные технологии веб-программирования. Язык PHP. Среды разработки. Раздел 5. Современная модель веб-приложения. Раздел 6. Системы управления контентом – CMS. Раздел 7. Веб-сервисы. Облачные технологии. Раздел 8. SEO. Оптимизация веб-страниц.
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	108 часа (3 з.е.)
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Лист дополнений и изменений

к программе практики

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 1 от «30» августа 2021 г.

Принимаемые изменения: Изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины на 2021/22 учебный год нет

Руководитель ОПОП _____



личная подпись

М.В. Тамьярова

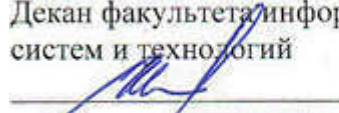
И.О. Фамилия

«30» августа 2021 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета информационных
систем и технологий

 К.В. Святлов

«30» июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина (модуль)

Системы управления сайтами

наименование дисциплины (модуля)

Уровень образования

высшее образование – бакалавриат

(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)

Квалификация

бакалавр

Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/ Исследователь. Преподаватель-исследователь

г. Ульяновск, 2020

Рабочая программа составлена

на кафедре

«Измерительно-вычислительные комплексы»

факультета

Информационных систем и технологий

в соответствии с учебным планом по направлению подготовки (специальности)

09.03.02 «Информационные системы и технологии»

профиль
(программа / специализация)

«Информационные системы и технологии»

Составитель рабочей программы

ст. преподаватель

(должность, ученое звание, степень)


(подпись)

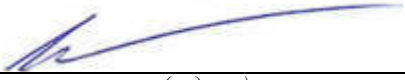
Ефремов Д.А.

(Фамилия И. О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры

заведующий кафедрой

(должность)


(подпись)

Киселев С.К.

(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.


(подпись)

М.В. Тамьярова

(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой / научный руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.


(подпись)

С.К. Киселев

(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

30» 06 2020 г.


(подпись)

Е.С. Синдюкова

(Фамилия И. О.)

**1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С
УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ
РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ
ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная			
Семестр	5				4				-			
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	32				24				-			
в том числе:												
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	16				8				-			
- занятия семинарского/ практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов									-			
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов	16				16				-			
Самостоятельная работа обучающихся, часов	67				75				-			
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	7				7				-			
- проработка теоретического курса	20				22				-			
- курсовая работа (проект)									-			
- расчетно-графическая работа									-			
- реферат									-			
- эссе									-			
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа									-			
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	30				36				-			
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	10				10				-			
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой, КП, КР)	9				9				-			
Итого, часов	108				108				-			
Трудоемкость, з.е.	3				3				-			

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины «Системы управления сайтами» является теоретическая и практическая подготовка студентов в области разработки веб-приложений с использованием пакетов программ, осуществляющих проектирование, создание и администрирование сайтов.

Задачами дисциплины являются:

- изучение архитектуры Веб, стека серверных программ, клиентских технологий;
- изучение архитектуры систем управления сайтами;
- знакомство с современным пакетами прикладных программ для управления сайтами;
- получение практических навыков проектирования, создания и администрирования сайтов в сети.

Кроме того, в результате изучения дисциплины «Системы управления сайтами» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне.

Аннотация дисциплины (модуля) представлена в Приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
Универсальные			
ПК-3	Способность разрабатывать программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО	ИД1 ПК3	Знает возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств
		ИД4 ПК3	Умеет применять методы и средства проектирования ПО, структур данных, баз данных, программных интерфейсов
		ИД5 ПК3	Владеет навыками согласования требований к программному обеспечению с заинтересованными сторонами

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3

Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)					Очно-заочная (час)					Заочная (час)				
		Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего
1	Раздел 1. Введение в Системы управления сайтами.	2		2	8	12	1		2	9	12	-	-	-	-	-
2	Раздел 2. Клиент-серверные системы обработки исходных данных	2		2	8	12	1		2	9	12	-	-	-	-	-
3	Раздел 3. Язык JAVA, как перспективное направление разработки систем управления сайтами.	2		2	8	12	1		2	9	12					
4	Раздел 4. Технологии веб-программирования.	2		2	8	12	1		2	9	12					
5	Раздел 5. Современная модель сайта	2		2	9	13	1		2	10	13					
6	Раздел 6. Прикладные пакеты управления сайтами.	2		2	9	13	1		2	10	13					
7	Раздел 7. Перспективы применения облачных технологий.	2		2	9	13	1		2	10	13					
8	Раздел 8. Оптимизация веб-страниц.	2		2	8	12	1		2	9	12					
9	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации				9	9				9	9	-	-	-	-	-
	Итого часов	16	0	16	76	108	8	0	16	84	108	-	-	-	-	-

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы
Раздел 1. Введение в системы управления сайтами.
Обзор курса. Организационная структура сети Интернет. Хостинг. Клиент-серверные технологии. Локальный «домашний сервер».
Раздел 2. Клиент-серверные системы обработки исходных данных
Основные возможности языка разметки HTML. Синтаксис и примеры использования. Фон сайта и его значение для передачи информации
Раздел 3. Язык JAVA, как перспективное направления разработки систем управления сайтами.
Введение в Javascript, его принципиальные отличия от других языков. Javascript-библиотеки и фреймворки. Каскадные таблицы стилей. Обзор различных IDE для рассмотренных технологий.
Раздел 4. Технологии веб-программирования.
Среды разработки. Модель работы серверных программ. Взаимодействие с клиентскими программами. Синхронные и асинхронные POST и GET запросы. Язык PHP: отличия и особенности от других языков. Базовый синтаксис PHP. Библиотеки функций. Среды разработки.
Раздел 5. Современная модель сайта.
Подход разделения данных, логики и представления в веб-приложении («Модель-Вид-Поведение»). Системы управления контентом. Системы контроля версий. Системы управления сайтами.
Раздел 6. Прикладные пакеты управления сайтами.
Классификация современных пакетов управления сайтами. Их достоинства и недостатки.
Раздел 7. Перспективы применения облачных технологий.
Обзор идеи веб-сервисов - облачные технологии. Доступ и использование сторонних платформ и веб-сервисов в своих веб-проектах. Клиентское и серверное взаимодействие с «чужим» сервером (сервисом). Удаленное администрирование
Раздел 8. Оптимизация веб-страниц.
Обзор современных методов оптимизации для улучшения продвижения разработанных сайтов.

6.3 Практические (семинарские) занятия

Практические (семинарские) занятия учебным планом направления подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии профиль (программа/специализация) Информационные системы и технологии не предусмотрен.

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6

Тематика лабораторных работ

Номер	Наименование лабораторной работы
1.	Введение в Веб-программирование.
2.	Серверные технологии веб-программирования. Среды разработки.
3.	Распределенные базы данных..
4.	Клиентские технологии веб-программирования.
5.	Современная модель веб-сайта.
6.	Системы управления сайтом.
7.	Веб-сервисы.
8.	Оптимизация веб-страниц.

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы учебным планом 09.03.02 Информационные системы и технологии программа «Информационные системы и технологии» не предусмотрены.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Таблица 7

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	ПК-3	ИД1 ПК3	Собеседование по лабораторным работам, экзамен
		ИД4 ПК3	Собеседование по лабораторным работам, экзамен
		ИД5 ПК3	Собеседование по лабораторным работам, экзамен

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Адамс Д.Р., Флорид К.С. **ОСНОВЫ РАБОТЫ С XHTML И CSS** : Издательство: Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ" , 2016. – 567 с. <https://e.lanbook.com/book/100331>
2. Кудряшев, А. В. Введение в современные веб-технологии [Электронный курс] : учебное пособие/ А. В. Кудряшев, П. А. Светашков. – Электрон. дан. – Москва : 2016. – 360 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/100711> – Загл. с экрана.
3. Хореев П. Б. Методы и средства защиты информации в компьютерных системах / П. Б. Хореев. – 2-е изд., стер. – М. : Академия, 2009. – 254 с.
4. Маклафлин Б. PHP и MySQL. Исчерпывающее руководство. – СПб.: Питер, 2013. – 512 с. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://padabum.com/d.php?id=41776>
5. Горнаков С.Г. Осваиваем популярные системы управления сайтом. – М.: ДМК Пресс, 2009. – 336 с.: ил. [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.proklondike.com/books/webdesign/gornakov_osvaivaem cms.html

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Докторова Е. А., Лапина Н. Н., Мартюшев С. М. Интернет программирование. Методические указания для выполнения курсовой работы. [Электронный курс] : Режим доступа: <http://ofap.ulstu.ru/resources/6971/list>

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. Справочная система Гарант
2. База ГОСТы и СанПиНы <https://standartgost.ru/>
3. База СНИПы. Нормативно-техническая документация <http://snipov.net/>
4. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>
5. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
6. РГБ фонд диссертаций <http://diss.rsl.ru/>
7. Энциклопедия <http://encyclopaedia.big.ru>
8. Национальный открытый университет <https://www.intuit.ru/studies/courses?page=1>

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. Интерактивные онлайн-курсы по HTML и CSS – <https://htmlacademy.ru/>
2. Справочник по HTML – <http://htmlbook.ru/>
3. Онлайн-учебник по Javascript <http://javascript.ru/>

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 8

Наименование и оснащенность помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, маркерная доска	Не требуется
2	Специализированная лаборатория для проведения практических занятий, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска. Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет	Проприетарные лицензии* Microsoft Windows, Антивирус Касперского, Microsoft Office Свободные и открытые лицензии: AdobeReader, FreeCommander, Архиватор 7-Zip, LibreOffice, Mozilla Firefox, Windjview, Windows Live Writer ; Opera;
3	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки университета)	Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет	Проприетарные лицензии* Microsoft Windows, Антивирус Касперского, Microsoft Office Свободные и открытые

			лицензии: AdobeReader, FreeCom- mander, Архиватор 7-Zip, LibreOffice, Mozilla Fire- fox, Windjview, Windows Live Writer , Opera;
4	Помещения для хране- ния и профилактическо- го обслуживания учеб- ного оборудования (ауд. 323/3)	Мебель: шкаф с открытой витриной, шкафы закры- тые, шкафы металлические, стеллажи, столы, стулья. Набор инструментов. ПЭВМ с выходом в интер- нет, МФУ	Не требуется.

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Системы управления сайтами
Уровень образования	Высшее образование – бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	09.03.02 «Информационные системы и технологии»
Профиль / программа / специализация	Информационные системы и технологии
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	ПК-3
Цель освоения дисциплины (модуля)	теоретическая и практическая подготовка студентов в области разработки веб-приложений с использованием пакетов программ, осуществляющих проектирование, создание и администрирования сайтов.
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Введение в Системы управления сайтами. Раздел 2. Клиент-серверные системы обработки исходных данных Раздел 3. Язык JAVA, как перспективное направления разработки систем управления сайтами. Раздел 4. Технологии веб-программирования. Раздел 5. Современная модель сайта Раздел 6. Прикладные пакеты управления сайтами. Раздел 7. Перспективы применения облачных технологий. Раздел 8. Оптимизация веб-страниц
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	108 часа (3 з.е.)
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Лист дополнений и изменений

к программе практики

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 1 от «30» августа 2021 г.

Принимаемые изменения: Изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины на 2021/22 учебный год нет

Руководитель ОПОП _____


личная подпись

М.В. Тамьярова

И.О. Фамилия

«30» августа 2021 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета информационных
систем и технологий

К.В. Святлов

«30» июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина (модуль)

Стратегический менеджмент в IT-отрасли

(наименование дисциплины (модуля))

Уровень образования

высшее образование – бакалавриат

(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)

Квалификация

бакалавр

(техник/бакалавр/магистр/инженер/исследователь/преподаватель-исследователь)

Рабочая программа составлена

на кафедре
факультета

Измерительно-вычислительные комплексы
информационных систем и технологий

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)

09.03.02 Информационные системы и технологии

профиль
(программа/специализация)

Информационные системы и технологии

Составитель рабочей программы

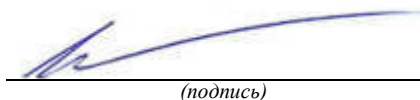
доцент каф. ИВК, доцент, к.э. н.
(должность, ученое звание, степень)


(подпись)

Рыбкина М.В.
(Фамилия И. О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры

заведующий кафедрой
(должность)


(подпись)

Киселев С.К.
(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.


(подпись)

М.В. Тамьярова
(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой /научный руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.


(подпись)

С.К. Киселев
(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

30» 06 2020 г.


(подпись)

Е.С. Синдюкова
(Фамилия И. О.)

1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная			
Семестр	7				7							
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	32				16							
в том числе:												
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	16				8							
- занятия семинарского/практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов	16				8							
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов												
Самостоятельная работа обучающихся, часов	67				83							
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	5				7							
- проработка теоретического курса	18				22							
- курсовая работа (проект)												
- расчетно-графическая работа												
- реферат	12				12							
- эссе												
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа	26				30							
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ												
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	6				12							
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой, КП, КР)	9				9							
Итого, часов	108				108							
Трудоемкость, з.е.	3				3							

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью изучения дисциплины «Стратегический менеджмент в IT-отрасли» является формирование у студентов профессиональных компетенций и практических навыков, связанных с теорией и практикой стратегического управления в условиях высокой степени изменчивости среды, а также нового управленческого мышления, необходимого для успешной работы в IT-отрасли.

Задачами дисциплины являются:

- изучение вопросов стратегического управления организацией;
- ознакомление и освоение студентами методик анализа внешней и внутренней среды IT-отрасли;
- определение стратегий, миссий, целей;
- изучение процесса стратегического управления
- изучение процесса оценки реализации стратегии, стратегического изменения IT-отрасли, рефлексии и контроллинга.

Кроме того, в результате изучения дисциплины «Стратегический менеджмент в IT-отрасли» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигает освоения компетенций на определенном уровне их формирования.

Аннотация дисциплины представлена в приложении 1.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции		Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
Профессиональные			
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1 УК-3	Знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия
		ИД-2 УК-3	Умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе, а также применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды
		ИД-3 УК-3	Имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, с учетом ролей в условиях командного взаимодействия
ПК-5	Способность создания	ИД1 ПК-5	Знает основы

	(модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС		программирования
		ИД4 ПК-5	Умеет проводить анкетирование
		ИД5 ПК-5	Владеет навыками сбора данных о запросах и потребностях заказчика применительно к типовой ИС

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО РАЗДЕЛАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Разделитический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3

Разделитический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)					Очно-заочная (час)					Заочная (час)				
		Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего
1	Раздел 1. Общая концепция стратегического управления. Понятие и сущность стратегического менеджмента ИТ-отрасли.	2	2		8	12	1	1		10	12	-	-	-	-	-
2	Раздел 2. Определение и процесс стратегического управления.	2	2		8	12	1	1		10	12	-	-	-	-	-

3	Раздел 3. Внешняя среда стратегических изменений.	2	2		8	12	1	1		10	12	-	-	-	-	-
4	Раздел 4. Внутренняя среда IT-отрасли и ее элементы	2	2		10	14	1	1		12	14	-	-	-	-	-
5	Раздел 5. Принятие решений в стратегическом управлении.	2	2		9	13	1	1		11	13	-	-	-	-	-
6	Раздел 6. Конкурентное окружение IT-отрасли и прогнозировании его изменений	2	2		8	12	1	1		10	12	-	-	-	-	-
7	Раздел 7. Стратегии международного развития корпорации	2	2		8	12	1	1		10	12	-	-	-	-	-
8	Раздел 8. Управление стратегическими изменениями	2	2		8	12	1	1		10	12	-	-	-	-	-
9	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации				9	9				9	9	-	-	-	-	-
	Итого часов:	16	16	0	76	108	8	8	0	92	108	-	-	-	-	-

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, Раздел учебной дисциплины, содержание темы
Раздел 1. Общая концепция стратегического управления. Понятие и сущность стратегического менеджмента IT-отрасли. 1.1. Историческое значение понятия стратегическое управление. Понятие стратегии и тактики. 1.2. Подходы к менеджменту. Сущность стратегического управления. Недостатки стратегического управления. 1.3. Цели и задачи стратегического управления. 1.2. Основные понятия стратегии IT-отрасли. 1.3. Сущность стратегии IT-отрасли.
Раздел 2. Определение и процесс стратегического управления 2.1. Процесс стратегического управления и его этапы. Принципы и функции стратегического управления. 2.2. Разработка стратегического видения и миссии фирмы. 2.3. Установление целей и направлений развития компании. 2.4. Разработка и реализация стратегий. 2.5. Области выработки стратегии по М.Портеру. Эталонные стратегии развития
Раздел 3. Внешняя среда стратегических изменений 3.1. Понятие внешней среды IT-отрасли 3.2. Анализ факторов внешней среды 3.3. Анализ неопределенности организационной среды 3.4. Менеджмент в условиях неопределенности внешней среды.

3.5. Матрица возможностей. Матрица угроз. SWOT-анализ. 3.6. Составление профиля среды. Продуктивно-маркетинговая стратегия. 3.7. Матрица БКГ.
Раздел 4. Внутренняя среда ИТ-отрасли и ее элементы 4.1. Факторы внутренней среды. SNW анализ. 4.2. PEST анализ. 4.3. Анализ ИТ-отрасли отрасли.
Раздел 5. Принятие решений в стратегическом управлении. 5.1. Стратегическая установка - миссия ИТ-отрасли 5.2. Ключевые цели и задачи ИТ-отрасли 5.3. Природа стратегических решений 5.4. Уровни стратегического управления 5.5. Слагаемые стратегического управления 5.6. Понятие миссии и цели. Характеристика целей. 5.7. Иерархия построения целей в организации. Цели роста. Цели сокращения. 5.8. Факторы, влияющие на выработку миссии.
Раздел 6. Конкурентное окружение ИТ-отрасли и прогнозировании его изменений 6.1. Анализ затрат конкурентов 6.2. Стратегический групповой анализ 6.3. Общие конкурентные стратегии
Раздел 7. Стратегии международного развития корпорации 7.1. Причины выбора международных стратегий 7.2. Направления международного стратегического развития 7.3. Международные стратегии и финансовое планирование
Раздел 8. Управление стратегическими изменениями 8.1. Стратегическое изменение. Типы организационных изменений. Изменения в среде, организациях, людях. 8.2. Виды изменений. Причины сопротивлений изменениям. 8.3. Стратегическая рефлексия. Стратегический контроль. 8.4. Организация стратегического управления в организации. 8.5. Построение в организации отдела стратегического управления.

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5

Тематика практических (семинарских) занятий

Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
1	Не предусмотрены

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6

Тематика лабораторных работ

Номер	Наименование лабораторной работы
1	Подходы к менеджменту. Сущность стратегического управления. Сущность стратегии ИТ-отрасли.
2	Определение и процесс стратегического управления.
3	Внешняя среда стратегических изменений.
4	Внутренняя среда ИТ-отрасли и ее элементы.
5	Принятие решений в стратегическом управлении.
6	Конкурентное окружение ИТ-отрасли и прогнозировании его изменений.

7	Стратегии международного развития корпорации.
8	Управление стратегическими изменениями.

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Учебным планом 09.03.02 Информационные системы и технологии профиль «Информационные системы и технологии» предусмотрен реферат.

Реферат – это работа, содержащая единую мысль, которая подкрепляется логичным изложением мнений и содержания работ компетентных ученых и исследователей.

Типовая структура реферата содержит:

1.Титульный лист. Титульный лист оформляется в соответствии с требованиями локальных нормативных актов университета.

2.Содержание. В Содержании перечисляются названия всех структурных элементов работы с указанием соответствующих страниц.

3.Введение. Обосновывается актуальность и раскрывается проблематика выбранной темы, определяется цель и задачи реферата, излагается краткая характеристика структуры реферата. Рекомендуемый объем введения – 1,5-2 страницы.

4.Основная часть.

Приводятся и аргументируются основные тезисы по проблематике выбранной темы. Обосновывается новизна и практическая значимость темы. Допускается использование материалов Росстата и иных государственных структур, нормативных актов и комментариев экспертов к ним по проблемам выбранной темы.

В реферате все цитируемые или излагаемые своими словами положения и мнения (точки зрения) авторов, работы которых используются, обязательно должны иметь внутритекстовые ссылки. При отсутствии ссылок реферат к защите не допускается!

Основная часть может включать от двух до четырех разделов. Разделы должны быть логично выстроены, лаконично изложены; быть примерно одинакового объема (но не менее трех страниц). Основная часть должна составлять 10-13 страниц.

5.Заключение. Общий вывод по проблеме, заявленной в реферате. Оценка полноты решения поставленной во введении реферата цели и задач. Рекомендуемый объем заключения – 2 страницы.

6.Приложения.

Общий объем реферата составляет 17-20 страниц формата А4, включая список использованных источников, без приложений.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Таблица 7

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	УК-3	ИД-1 УК-3	Собеседование по практическим занятиям, зачет
		ИД-2 УК-3	Собеседование по практическим занятиям, зачет
		ИД-3 УК-3	Собеседование по практическим занятиям, зачет
2.	ПК-5	ИД1 ПК-5	Собеседование по практическим занятиям, зачет
		ИД4 ПК-5	Собеседование по практическим занятиям, зачет
		ИД5 ПК-5	Собеседование по практическим занятиям, зачет

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Стратегический менеджмент в IT-отрасли: учебное пособие / сост. М. В. Рыбкина. – Ульяновск : УлГТУ, 2019 – 139 с. venec.ulstu.ruЭлектронная библиотека>disk/2019/572.pdf

2. Исакова А. И. Информационный менеджмент: учебное пособие для бакалавров / Исакова А. И.; Томский гос. ун-т систем управления и радиоэлектроники. - Томск: ТУСУР, 2016. Режим доступа - https://e.lanbook.com/book/110245#book_name

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Стратегический менеджмент в IT-отрасли: учебно-методические рекомендации / сост. М. В. Рыбкина; Ульян. гос. техн. ун-т. – Ульяновск : УлГТУ, 2016. – 52 с: Режим доступа: <https://virtual.ulstu.ru/extranet/workgroups/group/4024/files/element/view/403519/http://virtual.ulstu.ru:80/extranet/workgroups/group/4024/files/Стратегический%20менеджмент%20в%20IT-отрасли.pdf>

10 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. Справочная система Microsoft Docs. – URL: <https://docs.microsoft.com/ru-ru/>

2. Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации. – URL: <http://docs.cntd.ru/>

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. Федеральный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». – URL: <http://window.edu.ru>

2. ЭБС «Лань»: <http://e.lanbook.com>

3. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. – URL: <http://docs.cntd.ru/document>

4. Материалы сайта Российской ассоциации искусственного интеллекта. – URL: <http://raai.org/resurs/resurs.shtml>

5. Сайт Федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы». – URL: <http://fcpir.ru>

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 7

Наименование и оснащенность помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Аудитория, оснащенная комплексом технических средств обучения (стационарный или переносной проектор, экран или заменяющая его поверхность, переносной компьютер). Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows, Антивирус Касперского, Microsoft Office Свободные и открытые лицензии: Adobe Reader
2	Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации (ауд. 318, 321, 3 уч. корпус)	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска. Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows Свободные и открытые лицензии: Adobe Reader, Google Chrome, OpenOffice, Microsoft Visual Studio Express 2012 for Web
3	Помещения для самостоятельной работы (ауд. 319, 3 уч. корпус)	Мебель: шкафы закрытые; столы, стулья. Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows, Антивирус Касперского Свободные и открытые лицензии: Adobe Reader, Google Chrome, OpenOffice, Microsoft Visual Studio Express 2012 for Web
4	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (ауд. 323, 3 уч. корпус)	Мебель: шкаф с открытой витриной, шкафы закрытые, шкафы металлические, стеллажи, столы, стулья. Набор инструментов. ПЭВМ с выходом в интернет, МФУ	Не требуется.

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Стратегический менеджмент в IT- отрасли
Уровень образования	Бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	09.03.02 «Информационные системы и технологии»
Профиль	Информационные системы и технологии
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	ПК-3, ПК-5
Цель освоения дисциплины (модуля)	формирование у студентов профессиональных компетенций и практических навыков, связанных с теорией и практикой стратегического управления в условиях высокой степени изменчивости среды, а также нового управленческого мышления, необходимого для успешной работы в IT-отрасли.
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Общая концепция стратегического управления. Понятие и сущность стратегического менеджмента IT-отрасли. Раздел 2. Определение и процесс стратегического управления. Раздел 3. Внешняя среда стратегических изменений. Раздел 4. Внутренняя среда IT-отрасли и ее элементы Раздел 5. Принятие решений в стратегическом управлении. Раздел 6. Конкурентное окружение IT-отрасли и прогнозировании его изменений Раздел 7. Стратегии международного развития корпорации Раздел 8. Управление стратегическими изменениями
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	108 часов (3 з.е.)
Форма промежуточной аттестации	Экзамен, реферат

Лист дополнений и изменений

к программе практики

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 1 от «30» августа 2021 г.

Принимаемые изменения: Изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины на 2021/22 учебный год нет

Руководитель ОПОП _____



личная подпись

М.В. Тамьярова

И.О. Фамилия

«30» августа 2021 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета информационных
систем и технологий

К.В. Святков

«30» июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина (модуль)

Основы CALS - технологий

(наименование дисциплины (модуля))

Уровень образования

высшее образование – бакалавриат

(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)

Квалификация

бакалавр

(техник/бакалавр/магистр/инженер/исследователь/преподаватель-исследователь)

Рабочая программа составлена

на кафедре

Измерительно-вычислительные комплексы

факультета

информационных систем и технологий

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)

09.03.02 Информационные системы и технологии

профиль
(программа/специализация)

Информационные системы и технологии

Составитель рабочей программы

доцент, доцент, к.т.н.

(должность, ученое звание, степень)

(подпись)

В.М. Кандаулов

(Фамилия И. О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры
«Измерительно-вычислительные комплексы»

Заведующий кафедрой

(должность)

(подпись)

С.К. Киселев

(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.

(подпись)

М.В. Тамъярова

(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой /научный руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.

(подпись)

С.К. Киселев

(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

30» 06 2020 г.

(подпись)

Е.С. Синдюкова

(Фамилия И. О.)

**1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С
УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ
РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ
ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная			
Семестр	7				7							
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	32				16							
в том числе:												
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	16				8							
- занятия семинарского/практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов	16				8							
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов												
Самостоятельная работа обучающихся, часов	67				83							
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	5				7							
- проработка теоретического курса	18				22							
- курсовая работа (проект)												
- расчетно-графическая работа												
- реферат	12				12							
- эссе												
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа	26				30							
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ												
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	6				12							
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой, КП, КР)	9				9							
Итого, часов	108				108							
Трудоемкость, з.е.	3				3							

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью преподавания дисциплины «Основы CALS - технологий» является формирование у студентов понимания средств и методов комплексной компьютеризации современного промышленного производства. Рассматриваются процессы хранения, обработки и передачи информации между интегрированными средами. Проводится знакомство с системами автоматизации процессов и производства.

Задачами дисциплины являются:

- Формирования понимания подходов к современному технологичному производству
- Изучение современных программных инструментов
- Изучение основных составляющих CALS - технологии

Кроме того, в результате изучения дисциплины «Стратегический менеджмент в IT-отрасли» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигает освоения компетенций на определенном уровне их формирования.

Аннотация дисциплины представлена в приложении 1.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции		Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
Профессиональные			
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1 УК-3	Знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия
		ИД-2 УК-3	Умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе, а также применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды
		ИД-3 УК-3	Имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, с учетом ролей в условиях командного взаимодействия
ПК-5	Способность создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного	ИД1 ПК-5	Знает основы программирования
		ИД4 ПК-5	Умеет проводить анкетирование
		ИД5 ПК-5	Владеет навыками сбора данных о запросах и потребностях заказчика

	управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС		применительно к типовой ИС

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО РАЗДЕЛАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Разделитический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3

Разделитический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)					Очно-заочная (час)					Заочная (час)				
		Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего
1	Основные понятия и определения CALS-технологий	4	4		16	24	2	2		20	24	-	-	-	-	-
2	Причины появления и распространения CALS-технологий	4	4		16	24	2	2		20	24	-	-	-	-	-
3	Особенности CALS-технологий в России	4	4		18	26	2	2		22	26	-	-	-	-	-
4	Международная нормативная документация	4	4		17	25	2	2		21	25	-	-	-	-	-
5	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации				9	9				9	9	-	-	-	-	-
	Итого часов:	16	16	0	76	108	8	8	0	92	108	-	-	-	-	-

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях	
Раздел, Раздел учебной дисциплины, содержание темы	
1.	Основные понятия и определения CALS-технологий
1.1.	Введение. Предмет и задачи курса. Основные понятия и определения.
1.2.	Понятие CALS – технологии в России и за рубежом.
2.	Причины появления и распространения CALS-технологий
2.1.	Предпосылки развития CALS технологий
2.2.	Существующие практики использования
2.3.	Преимущества от внедрения CALS-технологий
2.4.	Электронная цифровая подпись
3.	Особенности CALS-технологий в России
3.1.	Предпосылки и проблемы внедрения CALS-технологий в России
3.2.	Нормативная база для современных CALS-технологий в России
3.3.	Сервис-ориентированная архитектура
3.4.	Корпоративная сервисная шина ESB и язык BPEL
4.	Международная нормативная документация
4.1.	Прикладные протоколы STEP
4.2.	Стандарт ISO 11179 — Basic Data Element Attributes
4.3.	Стандарт MIL-STD-1840 – Automated Interchange of Technical Information
4.4.	Стандарт MIL-STD-2549 – Configuration Management Data Interface

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5

Тематика практических (семинарских) занятий	
Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
1	Не предусмотрены

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6

Тематика лабораторных работ	
Номер	Наименование лабораторной работы
1	Подходы к менеджменту. Сущность стратегического управления. Сущность стратегии ИТ-отрасли.
2	Определение и процесс стратегического управления.
3	Внешняя среда стратегических изменений.
4	Внутренняя среда ИТ-отрасли и ее элементы.
5	Принятие решений в стратегическом управлении.
6	Конкурентное окружение ИТ-отрасли и прогнозировании его изменений.
7	Стратегии международного развития корпорации.
8	Управление стратегическими изменениями.

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Учебным планом 09.03.02 Информационные системы и технологии профиль «Информационные системы и технологии» предусмотрен реферат.

Реферат – это работа, содержащая единую мысль, которая подкрепляется логичным изложением мнений и содержания работ компетентных ученых и исследователей.

Типовая структура реферата содержит:

1. Титульный лист. Титульный лист оформляется в соответствии с требованиями локальных нормативных актов университета.

2. Содержание. В Содержании перечисляются названия всех структурных элементов работы с указанием соответствующих страниц.

3. Введение. Обосновывается актуальность и раскрывается проблематика выбранной темы, определяется цель и задачи реферата, излагается краткая характеристика структуры реферата. Рекомендуемый объем введения – 1,5-2 страницы.

4. Основная часть.

Приводятся и аргументируются основные тезисы по проблематике выбранной темы. Обосновывается новизна и практическая значимость темы. Допускается использование материалов Росстата и иных государственных структур, нормативных актов и комментариев экспертов к ним по проблемам выбранной темы.

В реферате все цитируемые или излагаемые своими словами положения и мнения (точки зрения) авторов, работы которых используются, обязательно должны иметь внутритекстовые ссылки. При отсутствии ссылок реферат к защите не допускается!

Основная часть может включать от двух до четырех разделов. Разделы должны быть логично выстроены, лаконично изложены; быть примерно одинакового объема (но не менее трех страниц). Основная часть должна составлять 10-13 страниц.

5. Заключение. Общий вывод по проблеме, заявленной в реферате. Оценка полноты решения поставленной во введении реферата цели и задач. Рекомендуемый объем заключения – 2 страницы.

6. Приложения.

Общий объем реферата составляет 17-20 страниц формата А4, включая список использованных источников, без приложений.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Таблица 7

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	УК-3	ИД-1 УК-3	Собеседование по практическим занятиям, зачет
		ИД-2 УК-3	Собеседование по практическим занятиям, зачет
		ИД-3 УК-3	Собеседование по практическим занятиям, зачет
2.	ПК-5	ИД1 ПК-5	Собеседование по практическим занятиям, зачет
		ИД4 ПК-5	Собеседование по практическим занятиям, зачет
		ИД5 ПК-5	Собеседование по практическим занятиям, зачет

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Грекул, В.И. Управление внедрением информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.И. Грекул, Н.Л. Коровкина, Г.Н. Денищенко.

— Электрон. дан. — Москва : , 2016. — 279 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/100539>. — Загл. с экрана.

2. Информационные технологии поддержки жизненного цикла изделий машиностроения: проблемы и решения [Электронный ресурс] : монография / Л.В. Губич [и др.]. — Электрон. дан. — Минск : , 2010. — 286 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90527>. — Загл. с экрана.

3. Николаева, Н.Г. Функционально-стоимостный анализ в управлении качеством продукции и процессов жизненного цикла [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.Г. Николаева, Е.В. Приймак. — Электрон. дан. — Казань : КНИТУ, 2013. — 204 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/73478>. — Загл. с экрана.

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

При самостоятельной работе обучающиеся используют литературу из раздела 8.

10 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. Справочная система. – URL: <https://docs.microsoft.com/ru-ru/>
2. Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации. – URL: <http://docs.cntd.ru/>

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. Федеральный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». – URL: <http://window.edu.ru>
2. ЭБС «Лань»: <http://e.lanbook.com>
3. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. – URL: <http://docs.cntd.ru/document>
4. Материалы сайта Российской ассоциации искусственного интеллекта. – URL: <http://raai.org/resurs/resurs.shtml>
5. Сайт Федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы». – URL: <http://fcpir.ru>

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 7

Наименование и оснащенность помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения лекций	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся, стол, стул для	Microsoft Windows, Microsoft PowerPoint

		преподавателя. Проектор, экран для проектора, ПЭВМ	
2	Учебные аудитории для проведения лабораторных работ, практических работ, групповых и индивидуальных консультаций	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся, стол, стул для преподавателя; компьютерные столы. ПЭВМ для обучающихся	Microsoft Windows, Google Chrome, OpenOffice
3	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся, стол, стул для преподавателя; компьютерные столы. ПЭВМ для обучающихся	Microsoft Windows
4	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки социально-гуманитарной литературы, 3 уч. корпус)	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся, столы, стулья для преподавателя; компьютерные столы. ПЭВМ для обучающихся с выходом в интернет, МФУ	Microsoft Windows, Adobe Reader, Free Commander, Антивирус Касперского, Mozilla Firefox

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Основы CALS - технологий
Уровень образования	бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	09.03.02 «Информационные системы и технологии»
Профиль	Информационные системы и технологии
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-3, ПК-5
Цель освоения дисциплины (модуля)	формирование у студентов понимания средств и методов комплексной компьютеризации современного промышленного производства. Рассматриваются процессы хранения, обработки и передачи информации между интегрированными средами. Проводится знакомство с системами автоматизации процессов и производства
Перечень разделов дисциплины	Основные понятия и определения CALS-технологий Причины появления и распространения CALS-технологий Особенности CALS-технологий в России Международная нормативная документация
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	108 часов (3 з.е.)
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Лист дополнений и изменений

к программе практики

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 1 от «30» августа 2021 г.

Принимаемые изменения: Изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины на 2021/22 учебный год нет

Руководитель ОПОП _____



личная подпись

М.В. Тамьярова

И.О. Фамилия

«30» августа 2021 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан гуманитарного факультета

Е.П. Соснина

«30»

июня

2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина (модуль)

Элективный курс по физической культуре и спорту.

Специальная медицинская группа

наименование дисциплины (модуля)

Уровень образования

высшее образование – бакалавриат

(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)

Квалификация

бакалавр

Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/ Исследователь. Преподаватель-исследователь

г. Ульяновск, 2020

Рабочая программа составлена

на кафедре

факультета

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)

«Физическое воспитание»

Гуманитарного факультета

01.03.04 Прикладная математика;
09.03.03 Прикладная информатика;
09.03.01 Информатика и вычислительная техника;
09.03.04 Программная инженерия;
09.03.02 Информационные системы и технологии;
11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и
системы связи;
11.03.03 Конструирование и технология
электронных средств;
08.03.01 Строительство;
11.03.01 Радиотехника;
12.03.01 Приборостроение;
15.03.01 Машиностроение;
22.03.01 Материаловедение и технологии
материалов;
23.03.02 Наземные транспортно-технологические
комплексы;
27.03.03 Системный анализ и управление;
38.03.01 Экономика;
38.03.02. Менеджмент
38.03.03 Управление персоналом;
27.03.02 Управление качеством;
27.03.05 Инноватика;
27.03.04 Управление в технических системах;
38.03.04 Государственное и муниципальное
управление;
21.03.01 Нефтегазовое дело;
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника;
13.04.02 Электропривод и автоматика;
13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника;
45.03.02 Лингвистика;
42.03.03 Издательское дело;
42.03.01 Реклама и связи с общественностью;
27.03.01. Стандартизация и метрология;
15.03.05 Конструкторско-технологическое
обеспечение машиностроительных производств;
11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы;
20.03.01 Техносферная безопасность;
07.03.03 Дизайн архитектурной среды;
38.03.10 Жилищное хозяйство и коммунальная
инфраструктура;
38.03.02 Менеджмент;
08.03.01 Строительство;
38.03.06 Торговое дело, коммерция;
38.04.06 Торговое дело, коммерческая деятельность
на рынке товаров и услуг;
27.03.03 Системный анализ и управление.
Системный анализ и управление на предприятии.

профиль
(программа/специализация) Информационные системы и технологии

Составитель рабочей программы

профессор, к.п.н.

ст. преподаватель

доцент, к.п.н.

доцент, к.п.н.

доцент, к.п.н.

ст. преподаватель

ст. преподаватель

доцент, к.п.н.

ст. преподаватель

ст. преподаватель

ст. преподаватель

Буянов В.Н.

Савицкая Г.В.

Переверзева И.В.

Рыжкина Л.А.

Чернова Н.А.

Данилова И.В.

Киселев Д.П.

Чернышева А.В.

Стафеев А.И.

Козлов А.А.

Самборский В.М.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры
Заведующий кафедрой

Буянов В.Н.

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.

(подпись)

М.В. Тамьярова

(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой / научный руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.

(подпись)

С.К. Киселев

(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

30» 06 2020 г.

(подпись)

Е.С. Синдюкова

(Фамилия И. О.)

1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная			
Семестр	1356				23456				-			
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	328				-				-			
в том числе:												
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	8				-				-			
- занятия семинарского/практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов	320				-				-			
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов	-				-				-			
Самостоятельная работа обучающихся, часов	-				328				-			
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	-				-				-			
- проработка теоретического курса	-				-				-			
- курсовая работа (проект)	-				-				-			
- расчетно-графическая работа	-				-				-			
- реферат	-				-				-			
- эссе	-				-				-			
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа	-				-				-			
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	-				-				-			
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	-				-				-			
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой, КП, КР)	-				-				-			
Итого, часов	328				328				-			
Трудоемкость, з.е.	-				-				-			

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Элективный курс по физической культуре и спорту. Специальная медицинская группа» является формирование основ физической культуры личности обучающегося средствами физкультуры, спорта и туризма для подготовки и самоподготовки к предстоящей профессиональной деятельности.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются:

- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;
- приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;
- создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

В результате изучения дисциплины (модуля) «Элективный курс по физической культуре и спорту. Специальная медицинская группа» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне.

Аннотация дисциплины (модуля) представлена в Приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
Универсальные			
УК-7	Способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-1 УК-7	Знает основы здорового образа жизни, здоровье-сберегающих технологий, физической культуры
		ИД-2 УК-7	Умеет выполнять комплекс физкультурных упражнений
		ИД-3 УК-7	Имеет практический навык занятий физической культурой

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б 1 образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3

Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)					Очно-заочная (час)					Заочная (час)				
		Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего
1	Раздел 1. Методико-практические основы физической культуры	2	64	-	66	66				66	66					
2	Раздел 2. Учебно-тренировочные занятия	2	192	-	194	194				194	194					
3	Раздел 3. Контрольные средства анализа нормативных показателей обучающихся	4	64	-	68	68				68	68					
4	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации	-	-	-	-	-										
	Итого часов	8	320	-	328	328				328	328					

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях специализации **Настольный теннис**

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы
Раздел 1. МЕТОДИКО-ПРАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ Настольный теннис как базовый вид для занятий специальной медицинской группы (юноши). История развития настольного тенниса в мире, в России, в Ульяновской области.
Раздел 2. УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫЕ ЗАНЯТИЯ Методика выполнения упражнений для реабилитации заболеваний различной этиологии. Развитие функциональных качеств. Развитие координации. Развитие гибкости.
Раздел 3. КОНТРОЛЬНЫЕ СРЕДСТВА АНАЛИЗА НОРМАТИВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ Обучение техники прямой подачи. Обучение техники подачи с подрезкой. Обучение техники выполнения удара накатом справа, слева. Обучение техники выполнения подрезки справа, слева. Изучение правил игры в настольный теннис, правил одиночной и парной игры.

Основные вопросы, освещаемые на лекциях специализации **Пулевая стрельба**

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы
Раздел 1. МЕТОДИКО-ПРАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ 1.1. Введение в специализацию 1.2. Устройство тиров. Меры безопасности 1.3. История развития стрелкового спорта 1.4. Материальная часть стрелкового спортивного оружия. Устройство и назначение основных частей и механизмов винтовки МР-512 1.5. Техника стрельбы из пневматической винтовки.
Раздел 2. УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫЕ ЗАНЯТИЯ 2.1. Техника стрельбы из пневматической винтовки.
Раздел 3. КОНТРОЛЬНЫЕ СРЕДСТВА АНАЛИЗА НОРМАТИВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ 3.1. Тесты по ОФП.

Основные вопросы, освещаемые на лекциях специализации **Ритмическая гимнастика**

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы
Раздел 1. МЕТОДИКО-ПРАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ Ритмическая гимнастика как базовый вид для занятий специальной медицинской группы (девушки). История развития ритмической гимнастики в мире, в России, в Ульяновской области.
Раздел 2. УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫЕ ЗАНЯТИЯ Методика выполнения упражнений для реабилитации заболеваний различной этиологии. Развитие функциональных качеств. Развитие координационных способностей. Развитие гибкости. Развитие ловкости. Развитие равновесия. Развитие музыкальных качеств.
Раздел 3. КОНТРОЛЬНЫЕ СРЕДСТВА АНАЛИЗА НОРМАТИВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ Обучение технике базовых элементов в СМГ ритмическая гимнастика: джеки, поочередные махи ногами, разнообразие базовых зеркальных восьмерок (используя семь базовых шагов) обучение равновесию на одной ноге, обучение силовому элементу (отжимание). Теоретическая подготовка по ритмической гимнастике СМГ.

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5

Тематика практических (семинарских) занятий специализации **Настольный теннис**

Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
1	Общая физическая подготовка 1.1. Кроссовая подготовка. 1.2. Развитие основных физических качеств.
2	Специальная физическая подготовка 2.1. Специально-беговые упражнения. 2.2. Силовая подготовка
3	Техника бега 3.1. Техника гладкого бега 3.2. Техника бега по повороту. 3.3. Техника бега на длинные дистанции 3.4. Техника финиширования.
4	Техника игры в настольный теннис 4.1. Хватка ракетки. 4.2. Техника выполнения прямой подачи. 4.3. Техника выполнения удара толчком. 4.4. Техника выполнения удара подставкой. 4.5. Техника выполнения удара накатом справа, слева. 4.6. Техника выполнения подачи «маятник». 4.7. Техника выполнения подачи «всеер». 4.8. Техника выполнения подрезки справа, слева.

	4.9 Парная игра.
5	Инструкторская и Судейская практика 5.1 Правила соревнований по настольному теннису.
6	Контрольные занятия 6.1.Тесты по ОФП. 6.2.Тесты по спортивно-технической подготовке.

Тематика практических (семинарских) занятий специализации **Пулевая стрельба**

Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
1	Физическая подготовка 1.1.Силовая подготовка. 1.2.Развитие основных физических качеств.
2	Специальная физическая подготовка 2.1. Развитие специальных качеств и способностей, обуславливающих успешному выполнению упражнению по пулевой стрельбе 2.2. Развитие специальных качеств в структуре технической подготовки.
3	Техника при выполнении выстрела из винтовки. 3.1 Изготовка 3.2 Положения тела 3.3 .1 Положение для стрельбы лежа 3.3.2. Положение для стрельбы с колена 3.3.3. Положение для стрельбы стоя 3.4. Прицеливание. 3.5. Типичные ошибки при прицеливании 3.6. Дыхание при стрельбе 3.7 . Производство выстрела
4	Влияние внешних факторов на перемещение средней точки прицеливания (СТП)
5	Кинематические и динамические структуры выстрела
6	Общее устройство пневматической винтовки
7	Контрольные занятия 7.1.Упражнение ВП-1. ВП-2. ВП-4.

Тематика практических (семинарских) занятий специализации **Ритмическая гимнастика**

Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
1	Общая физическая подготовка 1.1. Общеразвивающие гимнастические упражнения. 1.2. Кроссовая подготовка 1.3. Развитие основных физических качеств
2	Специальная физическая подготовка 2.1. Упражнения в парах, у опоры, упражнения для заключительной части занятия; 2.2. Здоровьесберегающие технологии
3	Техническая подготовка 3.1. Гимнастическая терминология и методика составления комплексов 3.2. Разучивание базовых шагов
4	Интегральная подготовка 4.1. Соревновательная подготовка
5	Кинематические и динамические структуры выстрела
6	Инструкторская и Судейская практика 5.1 Правила соревнований по ритмической гимнастике.
7	Контрольные занятия 6.1.Тесты по ОФП. 6.2.Тесты по спортивно-технической подготовке.

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6

Тематика лабораторных работ	
Номер	Наименование лабораторной работы
1.	Не предусмотрены

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Курсовые проекты (работы) реферат, расчетно-графические работы учебным планом не предусмотрены.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Таблица 7

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)			
№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	УК-7	ИД-1 УК-1	Нормативные показатели, зачет
		ИД-2 УК-1	Нормативные показатели, зачет
		ИД-3 УК-1	Нормативные показатели, зачет

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Учимся играть в шахматы – развиваем интеллект: Учебное пособие. Габбазова А.Я. – Ульяновск, УлГТУ, 2007. – 142 с. <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2007/76.pdf>
2. Оздоровительные технологии в подготовке студентов специальной медицинской группы в вузе [Текст]: учебное пособие / М-во образования и науки Рос. Федерации, Ульяновский гос. технический ун-т ; составитель Л. А. Рыжкина. - Ульяновск: УлГТУ, 2012. - 103 с. - Доступен также в Интернете. - ISBN 978-5—9795-1083-5 <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2014/41.pdf>
3. Элементы лечебного массажа как средство реабилитации при заболеваниях опорно-двигательного аппарата: учебное пособие / сост. И.В. Переверзева, Л.А. Кирьянова. - Ульяновск : УлГТУ, 2014. - 111 с.; <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2014/143.pdf>
4. Оздоровительное плавание в вузе : Теория и практика. : учебное пособие сост. И.В. Переверзева. О.В. Арбузова. - Ульяновск : УлГТУ, 2012. - 144 с. <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2012/Pereverzeva1.pdf>
5. Теоретический курс к методико-практическому разделу дисциплины Физическая культура для студентов I–III курса / под ред. И.В. Переверзевой. – Ульяновск : УлГТУ, 2009. – 184 с. <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2009/Pereverzeva.pdf>

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Методико-профилактические мероприятия при заболеваниях внутренних органов: методические указания / сост. Л.А. Рыжкина, Л.В. Чекулаева. - Ульяновск : УлГТУ, 2013. - 43 с. <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2015/101.pdf>

2. Методика самостоятельных занятий студентов специальной медицинской группы с использованием оздоровительной ходьбы и бега [Электронный ресурс] / сост. Л. А. Рыжкина. - Электрон. текст. дан. (файл pdf : 0,80 Мб). - Ульяновск: УлГТУ, 2015. - Доступен в Интернете; <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2016/103.pdf>

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

2. База ГОСТы и СанПиНы <https://standartgost.ru/>
3. База СНИПы. Нормативно-техническая документация <http://snipov.net/>
4. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>
5. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
6. РГБ фонд диссертаций <http://diss.rsl.ru/>
7. Энциклопедия <http://encyclopaedia.bigru.ru>

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. РГБ фонд диссертаций <http://diss.rsl.ru/>
2. Научно-образовательный портал <http://eup.ru/>
3. Министерство физической культуры и спорта Ульяновской области <https://sport.ulgov.ru/>
4. [Электронная библиотека полнотекстовых учебных и научных изданий УлГТУ](http://venec.ru/lib/) <http://venec.ru/lib/>
5. Олимпийский комитет России <http://olympic.ru/>
6. Российская шахматная Федерация <http://ruchess.ru/>

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 8

Наименование и оснащенность помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения лекций	Учебная мебель: столы, стулья (скамьи) для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска	Не требуется
2	Учебные аудитории для проведения лабораторных работ, практических работ, групповых и индивидуальных консультаций	<i>Комплекс закрытых спортивных сооружений</i> Зал № 101 Игровой зал с трибунами (с оборудованием и инвентарем), 250 м ² , 36х18 м Зал № 001 Зал атлетической гимнастики (с тренажерным комплексом и инвентарем), 360 м ²	Не требуется

		Зал № 123 Зал ритмической гимнастики (с оборудованием и инвентарем), 180 м² <i>Комплекс открытых плоскостных спортивных сооружений</i> Футбольное поле с искусственной травой (4-го поколения), 72х46 м Беговая дорожка, 6х337 м Баскетбольная площадка, 2 шт. Волейбольная площадка, 2 шт. Городок силовой подготовки с оборудованием	
3	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	<i>Комплекс закрытых спортивных сооружений</i> Зал № 101 Игровой зал с трибунами (с оборудованием и инвентарем), 250 м², 36х18 м Зал № 001 Зал атлетической гимнастики (с тренажерным комплексом и инвентарем), 360 м² Зал № 123 Зал ритмической гимнастики (с оборудованием и инвентарем), 180 м² <i>Комплекс открытых плоскостных спортивных сооружений</i> Футбольное поле с искусственной травой (4-го поколения), 72х46 м Беговая дорожка, 6х337 м Баскетбольная площадка, 2 шт. Волейбольная площадка, 2 шт. Городок силовой подготовки с оборудованием	Не требуется
4	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Мебель: столы; стулья Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет	Проприетарные лицензии*: Microsoft Windows, Microsoft Office, Антивирус Касперского Свободные и открытые лицензии: OpenOffice, Adobe Flash, Adobe Reader, Mozilla Firefox, Архиватор 7-zip

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Элективный курс по физической культуре и спорту. Специальная медицинская группа
Уровень образования	Высшее образование – бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль / программа / специализация	Информационные системы и технологии
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-7
Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование основ физической культуры личности обучающегося средствами физкультуры, спорта и туризма для подготовки и самоподготовки к предстоящей профессиональной деятельности
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Методико-практические основы физической культуры Раздел 2. Учебно-тренировочные занятия Раздел 3. Контрольные средства анализа нормативных показателей обучающихся
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	328 часов
Форма промежуточной аттестации	зачет, зачет, зачет, зачет

Лист дополнений и изменений

к программе практики

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 1 от «30» августа 2021 г.

Принимаемые изменения: Изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины на 2021/22 учебный год нет

Руководитель ОПОП _____



личная подпись

М.В. Тамьярова

И.О. Фамилия

«30» августа 2021 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан гуманитарного факультета

Е.П. Соснина

«30» июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина (модуль)

Элективный курс по физической культуре и спорту.

Адаптированная программа для лиц

с ограниченными возможностями здоровья

наименование дисциплины (модуля)

Уровень образования

высшее образование – бакалавриат

(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)

Квалификация

бакалавр

Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/ Исследователь. Преподаватель-исследователь

Рабочая программа составлена

на кафедре

факультета

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)

«Физическое воспитание»

Гуманитарного факультета

01.03.04 Прикладная математика;
09.03.03 Прикладная информатика;
09.03.01 Информатика и вычислительная техника;
09.03.04 Программная инженерия;
09.03.02 Информационные системы и технологии;
11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и
системы связи;
11.03.03 Конструирование и технология
электронных средств;
08.03.01 Строительство;
11.03.01 Радиотехника;
12.03.01 Приборостроение;
15.03.01 Машиностроение;
22.03.01 Материаловедение и технологии
материалов;
23.03.02 Наземные транспортно-технологические
комплексы;
27.03.03 Системный анализ и управление;
38.03.01 Экономика;
38.03.02. Менеджмент
38.03.03 Управление персоналом;
27.03.02 Управление качеством;
27.03.05 Инноватика;
27.03.04 Управление в технических системах;
38.03.04 Государственное и муниципальное
управление;
21.03.01 Нефтегазовое дело;
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника;
13.04.02 Электропривод и автоматика;
13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника;
45.03.02 Лингвистика;
42.03.03 Издательское дело;
42.03.01 Реклама и связи с общественностью;
27.03.01. Стандартизация и метрология;
15.03.05 Конструкторско-технологическое
обеспечение машиностроительных производств;
11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы;
20.03.01 Техносферная безопасность;
07.03.03 Дизайн архитектурной среды;
38.03.10 Жилищное хозяйство и коммунальная
инфраструктура;
38.03.02 Менеджмент;
08.03.01 Строительство;
38.03.06 Торговое дело, коммерция;
38.04.06 Торговое дело, коммерческая деятельность
на рынке товаров и услуг;
27.03.03 Системный анализ и управление.
Системный анализ и управление на предприятии.

профиль
(программа/специализация) Информационные системы и технологии

Составитель рабочей программы

профессор, к.п.н.

ст. преподаватель

доцент, к.п.н.

доцент, к.п.н.

доцент, к.п.н.

ст. преподаватель

ст. преподаватель

доцент, к.п.н.

ст. преподаватель

ст. преподаватель

ст. преподаватель

Буянов В.Н.

Савицкая Г.В.

Переверзева И.В.

Рыжкина Л.А.

Чернова Н.А.

Данилова И.В.

Киселев Д.П.

Чернышева А.В.

Стафеев А.И.

Козлов А.А.

Самборский В.М.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры
Заведующий кафедрой

Буянов В.Н.

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.

(подпись)

М.В. Тамьярова

(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой / научный руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.

(подпись)

С.К. Киселев

(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

30» 06 2020 г.

(подпись)

Е.С. Синдюкова

(Фамилия И. О.)

1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная			
Семестр	1356				23456	1356			-			
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	328				-	328			-			
в том числе:												
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	8				-	8			-			
- занятия семинарского/практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов	320				-	320			-			
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов	-				-	-			-			
Самостоятельная работа обучающихся, часов	-				328	-			-			
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	-				-	-			-			
- проработка теоретического курса	-				-	-			-			
- курсовая работа (проект)	-				-	-			-			
- расчетно-графическая работа	-				-	-			-			
- реферат	-				-	-			-			
- эссе	-				-	-			-			
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа	-				-	-			-			
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	-				-	-			-			
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	-				-	-			-			
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой, КП, КР)	-				-	-			-			
Итого, часов	328				328	328			-			
Трудоемкость, з.е.	-				-	-			-			

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины (модуля) «курс по физической культуре и спорту. Адаптированная программа для лиц с ограниченными возможностями здоровья» является формирование основ физической культуры личности студента средствами физкультуры, спорта и туризма для подготовки и самоподготовки к предстоящей профессиональной деятельности.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются формирование у обучающихся:

- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;
- приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;
- создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

В результате изучения дисциплины (модуля) «Элективный курс по физической культуре и спорту. Адаптированная программа для лиц с ограниченными возможностями здоровья» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне.

Аннотация дисциплины (модуля) представлена в Приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
Универсальные			
УК-7	Способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-1 УК-7	Знает основы здорового образа жизни, здоровье-сберегающих технологий, физической культуры
		ИД-2 УК-7	Умеет выполнять комплекс физкультурных упражнений
		ИД-3 УК-7	Имеет практический навык занятий физической культурой

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б 1 образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3

Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)					Очно-заочная (час)					Заочная (час)				
		Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего
1	Раздел 1. Методико-практические основы физической культуры	2	64	-	66	66				66	66					
2	Раздел 2. Учебно-тренировочные занятия	2	192	-	194	194				194	194					
3	Раздел 3. Контрольные средства анализа нормативных показателей обучающихся	4	64	-	68	68				68	68					
4	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации	-	-	-	-	-										
	Итого часов	8	320	-	328	328				328	328					

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы
Раздел 1. МЕТОДИКО-ПРАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ Шахматы как вид спорта. История возникновения шахмат.
Раздел 2. КОНТРОЛЬНЫЕ СРЕДСТВА АНАЛИЗА НОРМАТИВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ Написание рефератов, связанных с заболеванием студента. Решение контрольных задач.

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5

Тематика практических (семинарских) занятий

Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
1	Тема 1. Увлекательный мир шахмат 1.1 История возникновения и развития шахмат на Земле. О социальном статусе шахмат.

	Шахматы и философия. Шахматы и психология. Шахматы и математика. Шахматы и информатика. Шахматы и педагогика. Шахматные фигуры и доска. Начальная позиция. Правила игры в шахматы.
2	Тема 2. Пути формирования интеллектуальных способностей личности с помощью шахматной игры 2.1 Всестороннее развитие умственных способностей шахматиста. Логика и шахматы. Моделирование жизненных ситуаций на шахматной доске. Изобразительные и исторические шахматные задачи. О красоте шахматного искусства. Роль интуиции в принятии оптимального решения. 2.2 Психология игровых ситуаций. Всё или ничего. Ситуация компромисса. Ситуация относительно свободного выбора цели. Ситуация незначимости результата.
3	Тема 3. Стратегия и тактика ведения борьбы в шахматной партии 3.1 Стратегия – выбор общего плана действий. Позиционная игра. Слабые и сильные элементы позиции. 3.2 Тактика в шахматах. Тактические удары. Тактика, как средство достижения цели. Комбинация в шахматах. Техника расчёта вариантов.
4	Тема 4. Теория дебютов 4.1 Классификация дебютов. Итальянская партия. Защита двух коней. Дебют четырёх коней. Испанская партия. Ферзевой гамбит. Славянская защита. Сицилианская защита. Защита Каро-Канн. Русская партия. 4.2 Дебютные ловушки. Распространённые дебютные ошибки.
5	Тема 5. Стратегия эндшпиля 5.1 Пешечный эндшпиль. Ладейный эндшпиль. Ферзевой эндшпиль. Лёгкофигурный эндшпиль. 5.2 Эндшпиль с разным соотношением сил. «Точные» позиции. Общие эндшпильные идеи. Цугцванг. Создание крепости. Патовые идеи эндшпиля. Доминация
6	Тема 6. Что такое шахматы? 6.1 Шахматы – это спорт. Шахматы – это наука. Шахматы – это искусство. 6.2 Роль шахмат в жизни современного человека.
7	Практический раздел Практические навыки игры. Участие в соревнованиях. Решение задач и этюдов.
8	Контрольный раздел Контрольные вопросы. Тестирование. Решение задач.

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6

Тематика лабораторных работ	
Номер	Наименование лабораторной работы
1.	Не предусмотрены

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Курсовые проекты (работы) реферат, расчетно-графические работы учебным планом не предусмотрены.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Таблица 7

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	УК-7	ИД-1 УК-1	Нормативные показатели, зачет
		ИД-2 УК-1	Нормативные показатели, зачет
		ИД-3 УК-1	Нормативные показатели, зачет

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Учимся играть в шахматы – развиваем интеллект: Учебное пособие. Габбазова А.Я. – Ульяновск, УлГТУ, 2007. – 142 с. <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2007/76.pdf>
2. Оздоровительные технологии в подготовке студентов специальной медицинской группы в вузе [Текст]: учебное пособие / М-во образования и науки Рос. Федерации, Ульяновский гос. технический ун-т ; составитель Л. А. Рыжкина. - Ульяновск: УлГТУ, 2012. - 103 с. - Доступен также в Интернете. - ISBN 978-5—9795-1083-5 <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2014/41.pdf>
3. Элементы лечебного массажа как средство реабилитации при заболеваниях опорно-двигательного аппарата: учебное пособие / сост. И.В. Переверзева, Л.А. Кирьянова. - Ульяновск : УлГТУ, 2014. - 111 с.; <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2014/143.pdf>
4. Оздоровительное плавание в вузе : Теория и практика. : учебное пособие сост. И.В. Переверзева. О.В. Арбузова. - Ульяновск : УлГТУ, 2012. - 144 с. <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2012/Pereverzeva1.pdf>
5. Теоретический курс к методико-практическому разделу дисциплины Физическая культура для студентов I–III курса / под ред. И.В. Переверзевой. – Ульяновск : УлГТУ, 2009. – 184 с. <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2009/Pereverzeva.pdf>

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Методико-профилактические мероприятия при заболеваниях внутренних органов: методические указания / сост. Л.А. Рыжкина, Л.В. Чекулаева. - Ульяновск : УлГТУ, 2013. - 43 с. <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2015/101.pdf>
2. Методика самостоятельных занятий студентов специальной медицинской группы с использованием оздоровительной ходьбы и бега [Электронный ресурс] / сост. Л. А. Рыжкина. - Электрон. текст. дан. (файл pdf : 0,80 Мб). - Ульяновск: УлГТУ, 2015. - Доступен в Интернете; <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2016/103.pdf>

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

2. База ГОСТы и СанПиНы <https://standartgost.ru/>
3. База СНИПы. Нормативно-техническая документация <http://snipov.net/>
4. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>
5. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

6. РГБ фонд диссертаций <http://diss.rsl.ru/>
1. 7. Энциклопедия <http://encyclopaedia.big.ru>

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. РГБ фонд диссертаций <http://diss.rsl.ru/>
2. Научно-образовательный портал <http://eup.ru/>
3. Министерство физической культуры и спорта Ульяновской области
<https://sport.ulgov.ru/>
4. [Электронная библиотека полнотекстовых учебных и научных изданий УлГТУ](http://venec.ru/lib/)
[http:// venec.ru/lib/](http://venec.ru/lib/)
5. Олимпийский комитет России <http://olympic.ru/>
6. Российская шахматная Федерация <http://ruchess.ru/>

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 8

Наименование и оснащенность помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения лекций	Учебная мебель: столы, стулья (скамьи) для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска	Не требуется
2	Учебные аудитории для проведения лабораторных работ, практических работ, групповых и индивидуальных консультаций	<i>Комплекс закрытых спортивных сооружений</i> Зал № 101 Игровой зал с трибунами (с оборудованием и инвентарем), 250 м ² , 36х18 м Зал № 001 Зал атлетической гимнастики (с тренажерным комплексом и инвентарем), 360 м ² Зал № 123 Зал ритмической гимнастики (с оборудованием и инвентарем), 180 м ² <i>Комплекс открытых плоскостных спортивных сооружений</i> Футбольное поле с искусственной травой (4-го поколения), 72х46 м Беговая дорожка, 6х337 м Баскетбольная площадка, 2 шт. Волейбольная площадка, 2 шт. Городок силовой подготовки с оборудованием	Не требуется

3	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	<i>Комплекс закрытых спортивных сооружений</i> Зал № 101 Игровой зал с трибунами (с оборудованием и инвентарем), 250 м², 36х18 м Зал № 001 Зал атлетической гимнастики (с тренажерным комплексом и инвентарем), 360 м² Зал № 123 Зал ритмической гимнастики (с оборудованием и инвентарем), 180 м² <i>Комплекс открытых плоскостных спортивных сооружений</i> Футбольное поле с искусственной травой (4-го поколения), 72х46 м Беговая дорожка, 6х337 м Баскетбольная площадка, 2 шт. Волейбольная площадка, 2 шт. Городок силовой подготовки с оборудованием	Не требуется
4	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Мебель: столы; стулья Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет	Проприетарные лицензии*: Microsoft Windows, Microsoft Office, Антивирус Касперского Свободные и открытые лицензии: OpenOffice, Adobe Flash, Adobe Reader, Mozilla Firefox, Архиватор 7-zip

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Элективный курс по физической культуре и спорту. Адаптированная программа для лиц с ограниченными возможностями здоровья
Уровень образования	Высшее образование – бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль / программа / специализация	Информационные системы и технологии
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-7
Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование основ физической культуры личности обучающегося средствами физкультуры, спорта и туризма для подготовки и самоподготовки к предстоящей профессиональной деятельности
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Методико-практические основы физической культуры Раздел 2. Учебно-тренировочные занятия Раздел 3. Контрольные средства анализа нормативных показателей обучающихся
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	328 часов
Форма промежуточной аттестации	зачет, зачет, зачет, зачет

Лист дополнений и изменений

к программе практики

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 1 от «30» августа 2021 г.

Принимаемые изменения: Изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины на 2021/22 учебный год нет

Руководитель ОПОП _____



личная подпись

М.В. Тамьярова

И.О. Фамилия

«30» августа 2021 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан гуманитарного факультета

Е.П. Соснина

«30»

июня

2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина (модуль)

Элективный курс по физической культуре и спорту.

Волейбол

наименование дисциплины (модуля)

Уровень образования

высшее образование – бакалавриат

(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)

Квалификация

бакалавр

Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/ Исследователь. Преподаватель-исследователь

г. Ульяновск, 2020

Рабочая программа составлена

на кафедре

факультета

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)

«Физическое воспитание»

Гуманитарного факультета

01.03.04 Прикладная математика;
09.03.03 Прикладная информатика;
09.03.01 Информатика и вычислительная техника;
09.03.04 Программная инженерия;
09.03.02 Информационные системы и технологии;
11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и
системы связи;
11.03.03 Конструирование и технология
электронных средств;
08.03.01 Строительство;
11.03.01 Радиотехника;
12.03.01 Приборостроение;
15.03.01 Машиностроение;
22.03.01 Материаловедение и технологии
материалов;
23.03.02 Наземные транспортно-технологические
комплексы;
27.03.03 Системный анализ и управление;
38.03.01 Экономика;
38.03.02. Менеджмент
38.03.03 Управление персоналом;
27.03.02 Управление качеством;
27.03.05 Инноватика;
27.03.04 Управление в технических системах;
38.03.04 Государственное и муниципальное
управление;
21.03.01 Нефтегазовое дело;
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника;
13.04.02 Электропривод и автоматика;
13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника;
45.03.02 Лингвистика;
42.03.03 Издательское дело;
42.03.01 Реклама и связи с общественностью;
27.03.01. Стандартизация и метрология;
15.03.05 Конструкторско-технологическое
обеспечение машиностроительных производств;
11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы;
20.03.01 Техносферная безопасность;
07.03.03 Дизайн архитектурной среды;
38.03.10 Жилищное хозяйство и коммунальная
инфраструктура;
38.03.02 Менеджмент;
08.03.01 Строительство;
38.03.06 Торговое дело, коммерция;
38.04.06 Торговое дело, коммерческая деятельность
на рынке товаров и услуг;
27.03.03 Системный анализ и управление.
Системный анализ и управление на предприятии.

профиль
(программа/специализация) Информационные системы и технологии

Составитель рабочей программы

профессор, к.п.н.

ст. преподаватель

доцент, к.п.н.

доцент, к.п.н.

доцент, к.п.н.

ст. преподаватель

ст. преподаватель

доцент, к.п.н.

ст. преподаватель

ст. преподаватель

ст. преподаватель

Буянов В.Н.

Савицкая Г.В.

Переверзева И.В.

Рыжкина Л.А.

Чернова Н.А.

Данилова И.В.

Киселев Д.П.

Чернышева А.В.

Стафеев А.И.

Козлов А.А.

Самборский В.М.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры
Заведующий кафедрой

Буянов В.Н.

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.

(подпись)

М.В. Тамьярова

(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой / научный руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.

(подпись)

С.К. Киселев

(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

30» 06 2020 г.

(подпись)

Е.С. Синдюкова

(Фамилия И. О.)

**1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С
УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ
РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ
ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная			
Семестр	1356				23456				-			
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	328				-				-			
в том числе:												
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	8				-				-			
- занятия семинарского/практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов	320				-				-			
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов	-				-				-			
Самостоятельная работа обучающихся, часов	-				328				-			
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	-				-				-			
- проработка теоретического курса	-				-				-			
- курсовая работа (проект)	-				-				-			
- расчетно-графическая работа	-				-				-			
- реферат	-				-				-			
- эссе	-				-				-			
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа	-				-				-			
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	-				-				-			
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	-				-				-			
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой, КП, КР)	-				-				-			
Итого, часов	328				328				-			
Трудоемкость, з.е.	-				-				-			

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Элективный курс по физической культуре и спорту. Волейбол» является формирование основ физической культуры личности студента средствами физкультуры, спорта и туризма для подготовки и самоподготовки к предстоящей профессиональной деятельности.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются формирование у обучающихся:

- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;

- приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;

- создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

В результате изучения дисциплины (модуля) «Элективный курс по физической культуре и спорту. Волейбол» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне.

Аннотация дисциплины (модуля) представлена в Приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
Универсальные			
УК-7	Способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-1 УК-7	Знает основы здорового образа жизни, здоровье-сберегающих технологий, физической культуры
		ИД-2 УК-7	Умеет выполнять комплекс физкультурных упражнений
		ИД-3 УК-7	Имеет практический навык занятий физической культурой

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б 1 образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3

Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)					Очно-заочная (час)					Заочная (час)				
		Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего
1	Раздел 1. Методико-практические основы физической культуры	2	64	-	66	66				66	66					
2	Раздел 2. Учебно-тренировочные занятия	2	192	-	194	194				194	194					
3	Раздел 3. Контрольные средства анализа нормативных показателей обучающихся	4	64	-	68	68				68	68					
4	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации	-	-	-	-	-										
	Итого часов	8	320	-	328	328				328	328					

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы
Раздел 1. МЕТОДИКО-ПРАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ Возникновение и развитие волейбола. Развитие волейбола в СССР и России. Основные понятия и терминология. Оздоровительное влияние волейбола на организм человека. Техника игры и ее классификация. Тактика игры и ее классификация. Овладение рациональной техникой и разнообразие механических способностей, используемых в игровых ситуациях
Раздел 2. УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫЕ ЗАНЯТИЯ Физическая подготовка волейболистов. Обучение техническим приемам. Обучение тактическим действиям игры. Развитие специальных физических способностей, способствующих эффективности выполнения технических приемов.
Раздел 3. КОНТРОЛЬНЫЕ СРЕДСТВА АНАЛИЗА НОРМАТИВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ Контроль показателей кроссовой подготовки. Контроль показателей силовой подготовки. Контроль показателей спортивно-технической подготовки. Контроль соревновательной деятельности.

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5

Тематика практических (семинарских) занятий

Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
1	Физическая подготовка 1.1.Кроссовая подготовка. 1.2.Развитие основных физических качеств.
2	Специальная физическая подготовка 2.1. Развитие специальных качеств и способностей, обуславливающих успешность игровых навыков. 2.2. Развитие специальных качеств в структуре технических приемов, специальных координационных способностей.
3	Техника игры 3.1.1. Стойки и перемещения. 3.1.2. Передача мяча двумя руками сверху 3.1.3.Подачи мяча 3.1.4.Атакующие удары. 3.2.1. Стойки и перемещения. 3.2.2. Прием подачи 3.2.3. Прием мяча снизу одной, двумя руками 3.2.4. Блокирование
4	Тактика игры 4.1.1. Индивидуальные тактические действия. 4.1.2.Групповые тактические действия. 4.1.3.Командные тактические действия. 4.2.1.Индивидуальные тактические действия. 4.2.2.Групповые тактические действия. 4.2.3.Командные тактические действия.
5	Интегральная подготовка 5.1.1.Обучение игровой деятельности. 5.1.2.Обучение соревновательной деятельности.
6	Инструкторская и Судейская практика 6.1.Правила игры. 6.2.Судья, их обязанности и официальные жесты. 6.3. Ведение протокола соревнований 6.4. Правила проведения соревнований. 6.5. Судейство на учебных занятиях в должности судьи и секретаря.
7	Контрольные занятия 7.1.Тесты по ОФП. 7.2.Тесты по спортивно-технической подготовке.

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6

Тематика лабораторных работ

Номер	Наименование лабораторной работы
1.	Не предусмотрены

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы учебным планом не предусмотрены.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Таблица 7

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	УК-7	ИД-1 УК-1	Нормативные показатели, зачет
		ИД-2 УК-1	Нормативные показатели, зачет
		ИД-3 УК-1	Нормативные показатели, зачет

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Физическая культура и спорт (лекционный курс для студентов I – III курсов) : учебное пособие / сост. В.Н. Буянов, И.В. Переверзева. – Ульяновск : УлГТУ, 2011. – 310 с. <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2011/Pereverzeva1.pdf>

2. Развитие координационных способностей посредством ритмической гимнастики [Электронный ресурс]: методические указания / составитель И. В. Данилова. - Электрон. текст. дан. (файл pdf: 0, 85 Мб). - Ульяновск: УлГТУ, 2015. - Доступен в Интернете. - Библиогр. в конце текста (8 назв.) <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2016/131.pdf>

3. Первая помощь (доврачебная непрофессиональная) при проведении физкультурно-спортивных мероприятий : учебное пособие / Буянов В. Н., Кирьянова Л. А., Переверзева И. В. и др.; М-во образования и науки Рос. Федерации, Ульян. гос. техн. ун-т ; [авт.: В.Н. Буянов и др.]. - Ульяновск: УлГТУ, 2016. - 170 с. <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2016/194.pdf>

4. Теоретический курс к методико-практическому разделу дисциплины Физическая культура для студентов I–III курса / под ред. И.В. Переверзевой. – Ульяновск : УлГТУ, 2009. – 184 с. <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2009/Pereverzeva.pdf>

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Методические основы обучения подачам в волейболе: методические указания / сост. Г.В.Савицкая. – Ульяновск: УлГТУ, 2012. – 36 с. <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2013/Vol.pdf>

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. База ГОСТы и СанПиНы <https://standartgost.ru/>
2. База СНиПы. Нормативно-техническая документация <http://snipov.net/>
3. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>
4. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
5. РГБ фонд диссертаций <http://diss.rsl.ru/>
6. Энциклопедия <http://encyclopaedia.big.ru>

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. РГБ фонд диссертаций <http://diss.rsl.ru/>
2. Научно-образовательный портал <http://eup.ru/>
3. Министерство физической культуры и спорта Ульяновской области
<https://sport.ulgov.ru/>
4. [Электронная библиотека полнотекстовых учебных и научных изданий УЛГТУ](http://venec.ru/lib/)
<http://venec.ru/lib/>
5. Олимпийский комитет России <http://olympic.ru/>
6. Российская шахматная Федерация <http://ruchess.ru/>

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 8

Наименование и оснащенность помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения лекций	Учебная мебель: столы, стулья (скамьи) для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска	Не требуется
2	Учебные аудитории для проведения лабораторных работ, практических работ, групповых и индивидуальных консультаций	<i>Комплекс закрытых спортивных сооружений</i> Зал № 101 Игровой зал с трибунами (с оборудованием и инвентарем), 250 м ² , 36х18 м Зал № 001 Зал атлетической гимнастики (с тренажерным комплексом и инвентарем), 360 м ² Зал № 123 Зал ритмической гимнастики (с оборудованием и инвентарем), 180 м ² <i>Комплекс открытых плоскостных спортивных сооружений</i> Футбольное поле с искусственной травой (4-го поколения), 72х46 м Беговая дорожка, 6х337 м Баскетбольная площадка, 2 шт. Волейбольная площадка, 2 шт. Городок силовой подготовки с оборудованием	Не требуется
3	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	<i>Комплекс закрытых спортивных сооружений</i> Зал № 101 Игровой зал с трибунами (с оборудованием и	Не требуется

		инвентарем), 250 м², 36х18 м Зал № 001 Зал атлетической гимнастики (с тренажерным комплексом и инвентарем), 360 м² Зал № 123 Зал ритмической гимнастики (с оборудованием и инвентарем), 180 м² <i>Комплекс открытых плоскостных спортивных сооружений</i> Футбольное поле с искусственной травой (4-го поколения), 72х46 м Беговая дорожка, 6х337 м Баскетбольная площадка, 2 шт. Волейбольная площадка, 2 шт. Городок силовой подготовки с оборудованием	
4	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Мебель: столы; стулья Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет	Проприетарные лицензии*: Microsoft Windows, Microsoft Office, Антивирус Касперского Свободные и открытые лицензии: OpenOffice, Adobe Flash, Adobe Reader, Mozilla Firefox, Архиватор 7-zip

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Элективный курс по физической культуре и спорту. Волейбол
Уровень образования	Высшее образование – бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль / программа / специализация	Информационные системы и технологии
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-7
Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование основ физической культуры личности обучающегося средствами физкультуры, спорта и туризма для подготовки и самоподготовки к предстоящей профессиональной деятельности
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Методико-практические основы физической культуры Раздел 2. Учебно-тренировочные занятия Раздел 3. Контрольные средства анализа нормативных показателей обучающихся
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	328 часов
Форма промежуточной аттестации	зачет, зачет, зачет, зачет

Лист дополнений и изменений

к программе практики

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 1 от «30» августа 2021 г.

Принимаемые изменения: Изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины на 2021/22 учебный год нет

Руководитель ОПОП _____



личная подпись

М.В. Тамьярова

И.О. Фамилия

«30» августа 2021 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан гуманитарного факультета

Е.П. Соснина

«30»

июня

2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина (модуль)

Элективный курс по физической культуре и спорту.

Футбол

наименование дисциплины (модуля)

Уровень образования

высшее образование – бакалавриат

(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)

Квалификация

бакалавр

Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/ Исследователь. Преподаватель-исследователь

г. Ульяновск, 2020

Рабочая программа составлена

на кафедре

факультета

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)

«Физическое воспитание»

Гуманитарного факультета

01.03.04 Прикладная математика;
09.03.03 Прикладная информатика;
09.03.01 Информатика и вычислительная техника;
09.03.04 Программная инженерия;
09.03.02 Информационные системы и технологии;
11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и
системы связи;
11.03.03 Конструирование и технология
электронных средств;
08.03.01 Строительство;
11.03.01 Радиотехника;
12.03.01 Приборостроение;
15.03.01 Машиностроение;
22.03.01 Материаловедение и технологии
материалов;
23.03.02 Наземные транспортно-технологические
комплексы;
27.03.03 Системный анализ и управление;
38.03.01 Экономика;
38.03.02. Менеджмент
38.03.03 Управление персоналом;
27.03.02 Управление качеством;
27.03.05 Инноватика;
27.03.04 Управление в технических системах;
38.03.04 Государственное и муниципальное
управление;
21.03.01 Нефтегазовое дело;
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника;
13.04.02 Электропривод и автоматика;
13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника;
45.03.02 Лингвистика;
42.03.03 Издательское дело;
42.03.01 Реклама и связи с общественностью;
27.03.01. Стандартизация и метрология;
15.03.05 Конструкторско-технологическое
обеспечение машиностроительных производств;
11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы;
20.03.01 Техносферная безопасность;
07.03.03 Дизайн архитектурной среды;
38.03.10 Жилищное хозяйство и коммунальная
инфраструктура;
38.03.02 Менеджмент;
08.03.01 Строительство;
38.03.06 Торговое дело, коммерция;
38.04.06 Торговое дело, коммерческая деятельность
на рынке товаров и услуг;
27.03.03 Системный анализ и управление.
Системный анализ и управление на предприятии.

профиль
(программа/специализация) Информационные системы и технологии

Составитель рабочей программы

профессор, к.п.н.

ст. преподаватель

доцент, к.п.н.

доцент, к.п.н.

доцент, к.п.н.

ст. преподаватель

ст. преподаватель

доцент, к.п.н.

ст. преподаватель

ст. преподаватель

ст. преподаватель

Буянов В.Н.

Савицкая Г.В.

Переверзева И.В.

Рыжкина Л.А.

Чернова Н.А.

Данилова И.В.

Киселев Д.П.

Чернышева А.В.

Стафеев А.И.

Козлов А.А.

Самборский В.М.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры
Заведующий кафедрой

Буянов В.Н.

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.

(подпись)

М.В. Тамьярова

(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой / научный руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.

(подпись)

С.К. Киселев

(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

30» 06 2020 г.

(подпись)

Е.С. Синдюкова

(Фамилия И. О.)

1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная			
Семестр	1356				23456	1356			-			
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	328				-	328			-			
в том числе:												
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	8				-	8			-			
- занятия семинарского/практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов	320				-	320			-			
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов	-				-	-			-			
Самостоятельная работа обучающихся, часов	-				328	-			-			
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	-				-	-			-			
- проработка теоретического курса	-				-	-			-			
- курсовая работа (проект)	-				-	-			-			
- расчетно-графическая работа	-				-	-			-			
- реферат	-				-	-			-			
- эссе	-				-	-			-			
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа	-				-	-			-			
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	-				-	-			-			
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	-				-	-			-			
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой, КП, КР)	-				-	-			-			
Итого, часов	328				328	328			-			
Трудоемкость, з.е.	-				-	-			-			

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Элективный курс по физической культуре и спорту. Футбол» является формирование основ физической культуры личности студента средствами физкультуры, спорта и туризма для подготовки и самоподготовки к предстоящей профессиональной деятельности.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются формирование у обучающихся:

- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;

- приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;

- создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

В результате изучения дисциплины (модуля) «Элективный курс по физической культуре и спорту. Футбол» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне.

Аннотация дисциплины (модуля) представлена в Приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
Универсальные			
УК-7	Способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-1 УК-7	Знает основы здорового образа жизни, здоровье-сберегающих технологий, физической культуры
		ИД-2 УК-7	Умеет выполнять комплекс физкультурных упражнений
		ИД-3 УК-7	Имеет практический навык занятий физической культурой

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б 1 образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3

Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)					Очно-заочная (час)					Заочная (час)				
		Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего
1	Раздел 1. Методико-практические основы физической культуры	2	64	-	66	66				66	66					
2	Раздел 2. Учебно-тренировочные занятия	2	192	-	194	194				194	194					
3	Раздел 3. Судейство игры	4	64	-	68	68				68	68					
4	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации	-	-	-	-	-										
	Итого часов	8	320	-	328	328				328	328					

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы
Раздел 1. МЕТОДИКО-ПРАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ История развития футбола. Развитие футбола после Великой Отечественной войны. Участие в Олимпийских играх, чемпионатах мира и Европы. Современное состояние футбола в стране. Анализ техники ударов, остановок, ведения мяча. Методика обучения.
Раздел 2. УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫЕ ЗАНЯТИЯ Тактика игры в футбол. Тактика игры: индивидуальные, групповые, командные действия в защите и нападении. Современные системы игры: персональная, смешанная, зонная защиты. Правила соревнований. Требования к инвентарю. Разметка и размеры поля и ворот. Изменения, внесенные в правила игры.
Раздел 3. СУДЕЙСТВО ИГРЫ Учебно-тренировочная игра с использованием изученных технических элементов, тактических комбинаций. Судейство игры с использованием жестов в поле и за боковой линией.

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5

Тематика практических (семинарских) занятий

Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
1	Обучение технике игры: техника нападения. Перемещения: разновидности ходьбы и бега, остановки, повороты, прыжки. Сочетание изученных действий. Разновидности ударов по мячу ногами: а) удар внутренней стороной стопы; б) удар внутренней частью подъема; в) удар серединой подъема; г) удар внешней частью подъема.
2	Тактика нападения: индивидуальная, групповая, командная. 2. Тактика нападения. а) действие без мяча; б) действия с мячом (обводка, ведение, остановки мяча, удары по воротам). 3. Командные тактические действия. а) Быстрое нападение: 4. Овладение мячом и переход к нападению 5. Стремительное развитие атаки за счет средних и длинных передач и быстрого перемещения игроков. 6. Завершение атаки.
3	Тактика защиты: индивидуальная, групповая, командная Тактика защиты. а) Индивидуальные тактические действия: 3. Против игрока, не владеющего мячом. 4. Против игрока с мячом (отбор мяча, противодействие передачам, ведению, ударам по воротам). б) Групповые действия в защите. Страховка, противодействия комбинации, «стенка», «скрещивание», создание искусственного положения вне игры. в) Выстраивание стенки для защиты ворот. Командная тактика защиты. а) персональная защита; б) зонная защита
4	Техника нападения, ведение мяча. Перемещения. а) разновидности ударов по мячу ногой и головой; б) остановка мяча; в) ведение мяча (дриблинг); г) ведение мяча носком, внутренней стороной стопы, серединой и внешней стороной подъема. д) ведение мяча с изменением направления.
5	Учебно-тренировочная игра, судейство игры. Учебно-тренировочная игра с использованием изученных технических элементов, тактических комбинаций. Судейство игры с использованием жестов в поле и за боковой линией.
6	Контрольные занятия 7.1. Тесты по ОФП. 7.2. Тесты по спортивно-технической подготовке.

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6

Тематика лабораторных работ

Номер	Наименование лабораторной работы
1.	Не предусмотрены

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Курсовые проекты (работы), реферат, расчетно-графические работы учебным планом не предусмотрены.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Таблица 7

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	УК-7	ИД-1 УК-1	Нормативные показатели, зачет
		ИД-2 УК-1	Нормативные показатели, зачет
		ИД-3 УК-1	Нормативные показатели, зачет

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Физическая культура в вузе. Учебное-методическое пособие.— Уфа: Омега Сайнс, 2016. – 58 с. — Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=27225333>

2. Теоретический курс к методико-практическому разделу дисциплины Физическая культура для студентов I–III курса / под ред. И.В. Переверзевой. – Ульяновск : УлГТУ, 2009. – 184 с. <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2009/Pereverzeva.pdf>

3. Физическая культура и спорт: (лекционный курс для студентов 1-3 курсов): учебное пособие / М-во образования и науки Рос. Федерации, Гос. образовательное учреждение высшего проф. образования Ульян. гос. техн. ун-т ; сост. В. Н. Буянов, И. В. Переверзева. - Ульяновск: УлГТУ, 2011. - 309 с.: ил. - ISBN 978-5-9795-0852-8 <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2011/Pereverzeva1.pdf>

4. Держинский Г.А., Прохорова И.В. Физическая культура (курс лекций): учебное пособие. – Волгоград: ВФ МГЭИ, 2012. – 144 с. — Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26341124>. — Загл. с экрана.

5. Первая помощь (доврачебная непрофессиональная) при проведении физкультурно-спортивных мероприятий : учебное пособие / Буянов В. Н., Кирьянова Л. А., Переверзева И. В. и др.; М-во образования и науки Рос. Федерации, Ульян. гос. техн. ун-т ; [авт.: В.Н. Буянов и др.]. - Ульяновск: УлГТУ, 2016. - 170 с. <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2016/194.pdf>

6. Кудря А.Д., Тимошенко Л.И. Физическая культура и методика развития физических качеств. Учебное пособие. – Ставрополь, 2016. – 132 с. — Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25830998>

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Мини-футбол в вузе: особенности технической подготовки женской команды : методические указания к тренировочным занятиям для девушек, занимающихся в секции мини-футбола в вузе/ сост. М.Б.Галкин— Ульяновск: УлГТУ, 2012. - 36 с. <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2012/Galkin.pdf>

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. База ГОСТы и СанПиНы <https://standartgost.ru/>
2. База СНиПы. Нормативно-техническая документация <http://snipov.net/>
3. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>
4. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
5. РГБ фонд диссертаций <http://diss.rsl.ru/>
6. Энциклопедия <http://encyclopaedia.bigru.ru>

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. РГБ фонд диссертаций <http://diss.rsl.ru/>
2. Научно-образовательный портал <http://eup.ru/>
3. Министерство физической культуры и спорта Ульяновской области <https://sport.ulgov.ru/>
4. Электронная библиотека полнотекстовых учебных и научных изданий УлГТУ <http://venec.ru/lib/>
5. Олимпийский комитет России <http://olympic.ru/>
6. Российская шахматная Федерация <http://ruchess.ru/>

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 8

Наименование и оснащённость помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения лекций	Учебная мебель: столы, стулья (скамьи) для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска	Не требуется
2	Учебные аудитории для проведения лабораторных работ, практических работ, групповых и индивидуальных консультаций	<i>Комплекс закрытых спортивных сооружений</i> Зал № 101 Игровой зал с трибунами (с оборудованием и инвентарем), 250 м ² , 36х18 м Зал № 001 Зал атлетической гимнастики (с тренажерным комплексом и инвентарем), 360 м ² Зал № 123 Зал ритмической гимнастики (с оборудованием и инвентарем), 180 м ² <i>Комплекс открытых</i>	Не требуется

		<i>плоскостных спортивных сооружений</i> Футбольное поле с искусственной травой (4-го поколения), 72х46 м Беговая дорожка, 6х337 м Баскетбольная площадка, 2 шт. Волейбольная площадка, 2 шт. Городок силовой подготовки с оборудованием	
3	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	<i>Комплекс закрытых спортивных сооружений</i> Зал № 101 Игровой зал с трибунами (с оборудованием и инвентарем), 250 м², 36х18 м Зал № 001 Зал атлетической гимнастики (с тренажерным комплексом и инвентарем), 360 м² Зал № 123 Зал ритмической гимнастики (с оборудованием и инвентарем), 180 м² <i>Комплекс открытых плоскостных спортивных сооружений</i> Футбольное поле с искусственной травой (4-го поколения), 72х46 м Беговая дорожка, 6х337 м Баскетбольная площадка, 2 шт. Волейбольная площадка, 2 шт. Городок силовой подготовки с оборудованием	Не требуется
4	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Мебель: столы; стулья Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет	Проприетарные лицензии*: Microsoft Windows, Microsoft Office, Антивирус Касперского Свободные и открытые лицензии: OpenOffice, Adobe Flash, Adobe Reader, Mozilla Firefox, Архиватор 7-zip

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Элективный курс по физической культуре и спорту. Футбол
Уровень образования	Высшее образование – бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль / программа / специализация	Информационные системы и технологии
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-7
Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование основ физической культуры личности обучающегося средствами физкультуры, спорта и туризма для подготовки и самоподготовки к предстоящей профессиональной деятельности
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Методико-практические основы физической культуры Раздел 2. Учебно-тренировочные занятия Раздел 3. Судейство игры
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	328 часов
Форма промежуточной аттестации	зачет, зачет, зачет, зачет

Лист дополнений и изменений

к программе практики

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 1 от «30» августа 2021 г.

Принимаемые изменения: Изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины на 2021/22 учебный год нет

Руководитель ОПОП _____



личная подпись

М.В. Тамьярова

И.О. Фамилия

«30» августа 2021 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан гуманитарного факультета

Е.П. Соснина

« 30 » июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина (модуль)

Элективный курс по физической культуре и спорту:
Баскетбол

наименование дисциплины (модуля)

Уровень образования

высшее образование – бакалавриат

(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)

Квалификация

бакалавр

Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/ Исследователь. Преподаватель-исследователь

г. Ульяновск, 2020

Рабочая программа составлена

на кафедре

факультета

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)

«Физическое воспитание»

Гуманитарного факультета

01.03.04 Прикладная математика;
09.03.03 Прикладная информатика;
09.03.01 Информатика и вычислительная техника;
09.03.04 Программная инженерия;
09.03.02 Информационные системы и технологии;
11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и
системы связи;
11.03.03 Конструирование и технология
электронных средств;
08.03.01 Строительство;
11.03.01 Радиотехника;
12.03.01 Приборостроение;
15.03.01 Машиностроение;
22.03.01 Материаловедение и технологии
материалов;
23.03.02 Наземные транспортно-технологические
комплексы;
27.03.03 Системный анализ и управление;
38.03.01 Экономика;
38.03.02. Менеджмент
38.03.03 Управление персоналом;
27.03.02 Управление качеством;
27.03.05 Инноватика;
27.03.04 Управление в технических системах;
38.03.04 Государственное и муниципальное
управление;
21.03.01 Нефтегазовое дело;
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника;
13.04.02 Электропривод и автоматика;
13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника;
45.03.02 Лингвистика;
42.03.03 Издательское дело;
42.03.01 Реклама и связи с общественностью;
27.03.01. Стандартизация и метрология;
15.03.05 Конструкторско-технологическое
обеспечение машиностроительных производств;
11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы;
20.03.01 Техносферная безопасность;
07.03.03 Дизайн архитектурной среды;
38.03.10 Жилищное хозяйство и коммунальная
инфраструктура;
38.03.02 Менеджмент;
08.03.01 Строительство;
38.03.06 Торговое дело, коммерция;
38.04.06 Торговое дело, коммерческая деятельность
на рынке товаров и услуг;
27.03.03 Системный анализ и управление.
Системный анализ и управление на предприятии.

профиль
(программа/специализация) Информационные системы и технологии

Составитель рабочей программы

профессор, к.п.н.

ст. преподаватель

доцент, к.п.н.

доцент, к.п.н.

доцент, к.п.н.

ст. преподаватель

ст. преподаватель

доцент, к.п.н.

ст. преподаватель

ст. преподаватель

ст. преподаватель

Буянов В.Н.

Савицкая Г.В.

Переверзева И.В.

Рыжкина Л.А.

Чернова Н.А.

Данилова И.В.

Киселев Д.П.

Чернышева А.В.

Стафеев А.И.

Козлов А.А.

Самборский В.М.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры
Заведующий кафедрой

Буянов В.Н.

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.

(подпись)

М.В. Тамьярова

(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой / научный руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.

(подпись)

С.К. Киселев

(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

30» 06 2020 г.

(подпись)

Е.С. Синдюкова

(Фамилия И. О.)

**1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С
УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ
РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ
ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная			
Семестр	1356				23456				-			
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	328				-				-			
в том числе:												
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	8				-				-			
- занятия семинарского/практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов	320				-				-			
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов	-				-				-			
Самостоятельная работа обучающихся, часов	-				328				-			
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	-				-				-			
- проработка теоретического курса	-				-				-			
- курсовая работа (проект)	-				-				-			
- расчетно-графическая работа	-				-				-			
- реферат	-				-				-			
- эссе	-				-				-			
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа	-				-				-			
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	-				-				-			
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	-				-				-			
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой, КП, КР)	-				-				-			
Итого, часов	328				328				-			
Трудоемкость, з.е.	-				-				-			

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Элективный курс по физической культуре и спорту. Баскетбол» является формирование основ физической культуры личности обучающегося средствами физкультуры, спорта и туризма для подготовки и самоподготовки к предстоящей профессиональной деятельности.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются формирование у обучающихся:

- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;

- приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;

- создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

В результате изучения дисциплины (модуля) «Элективный курс по физической культуре и спорту. Баскетбол» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне.

Аннотация дисциплины (модуля) представлена в Приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
Универсальные			
УК-7	Способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-1 УК-7	Знает основы здорового образа жизни, здоровье-сберегающих технологий, физической культуры
		ИД-2 УК-7	Умеет выполнять комплекс физкультурных упражнений
		ИД-3 УК-7	Имеет практический навык занятий физической культурой

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3

Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)					Очно-заочная (час)					Заочная (час)				
		Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего
1	Раздел 1. Методико-практические основы физической культуры	2	64	-	66	66				66	66					
2	Раздел 2. Учебно-тренировочные занятия	2	192	-	194	194				194	194					
3	Раздел 3. Контрольные средства анализа нормативных показателей обучающихся	4	64	-	68	68				68	68					
4	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации	-	-	-	-	-										
	Итого часов	8	320	-	328	328				328	328					

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы
Раздел 1. МЕТОДИКО-ПРАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ Баскетбол как средство физической культуры: Коллективность действий. Комплексный и разносторонний характер воздействия игры на функции организма и на проявление двигательных качеств. Непрерывность и внезапность изменения условий игры. Соревновательный характер. Непрерывность и внезапность изменения условий игры. Самостоятельность действий. Высокая эмоциональность. Трудность регулирования физической нагрузки.
Раздел 2. УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫЕ ЗАНЯТИЯ Физическая подготовка баскетболистов. Обучение техническим приемам. Обучение тактическим действиям игры. Развитие специальных физических способностей, способствующих эффективности выполнения технических приемов.
Раздел 3. КОНТРОЛЬНЫЕ СРЕДСТВА АНАЛИЗА НОРМАТИВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ Контроль показателей кроссовой подготовки. Контроль показателей силовой подготовки. Контроль показателей спортивно-технической подготовки. Контроль соревновательной деятельности.

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5

Тематика практических (семинарских) занятий

Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
1	Физическая подготовка 1.1. Кроссовая подготовка 1.2. Гимнастические упражнения 1.3. Силовая подготовка
2	Специальная физическая подготовка 2.1. Упражнения для развития быстроты, скоростно-силовых качеств, игровой выносливости, упражнения с отягощениями. 2.2. Упражнения в перемещениях для воспитания специфической координации. 2.3. Развитие качеств, необходимых при выполнении ловли, передачи и броска мяча, адаптация к условиям соревнований. 2.4. Ускорение и перемещение из различных исходных положений. 2.5. Упражнение на внимание, на быстрого реагирования, на раздражитель.
3	Техническая подготовка. Техника нападения. Техника защиты 3.1.1. Нападение (техника передвижения) 3.1.2. Владение мячом 3.1.3. Бросок 3.1.4. Отскок 3.2.1. Техника передвижения 3.2.2. Техника овладения мячом
4	Тактическая подготовка. 4.1. индивидуальные действия 4.2. групповые действия 4.3. командные действия.
5	Интегральная подготовка 5.1. Сочетание упражнений, направленных на развитие скоростно-силовых качеств, быстроты с упражнениями в ловле и передачах мяча. 5.2. Длительное выполнение изученных технических приемов. 5.3. Повторение изученных тактических действий (индивидуальных, групповых, командных). 5.4. Игры, подводящие к баскетболу. 5.5. Игры по правилам уличного баскетбола 3х3. 5.6. Задания в игре, основанные на пройденном материале по технике и тактике. 5.7. Выполнение изученных индивидуальных, групповых и командных тактических действий в нападении и защите в различных сочетаниях. 5.8. Учебные игры. 5.9. Применение заданий в игре. 5.10. Участия в официальных соревнованиях. 5.11. Разбор игр.
6	Инструкторская и Судейская практика 6.1.1. Проведение подготовительной, основной частей занятий по начальному обучению игры баскетбола. 6.1.2. Составление положения о соревнованиях. 6.2.1. Изучение правил уличного баскетбола 3х3. 6.2.2. Судейство в должности секретарей, секундометриста. 6.2.3. Судейская терминология и жесты. 6.2.4. Методика судейства 6.2.5. Ведение технического протокола. 6.2.6. Судейство на учебных занятиях в должности судьи на поле и секретаря. 6.2.7. В играх 5х5.
7	Контрольные занятия 7.1. Тесты по ОФП. 7.2. Тесты по спортивно-технической подготовке.

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6

Тематика лабораторных работ	
Номер	Наименование лабораторной работы
1.	Не предусмотрены

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Курсовые проекты (работы), реферат, расчетно-графические работы учебным планом не предусмотрены.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Таблица 7

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)			
№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	УК-7	ИД-1 УК-1	Нормативные показатели, зачет
		ИД-2 УК-1	Нормативные показатели, зачет
		ИД-3 УК-1	Нормативные показатели, зачет

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Физическая культура и спорт (лекционный курс для студентов I–III курсов): учебное пособие / сост.: И.В. Переверзева, В.Н. Буянов, Л.А. Кирьянова. – Ульяновск : УлГТУ, 2020. – 358 с. <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2020/65.pdf>

2. Физическая культура и спорт (лекционный курс для студентов I – III курсов) : учебное пособие / сост. В.Н. Буянов, И.В. Переверзева. – Ульяновск : УлГТУ, 2011. – 310 с. <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2011/Pereverzeval.pdf>

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Методика обучения элементам техники игры в баскетбол: учебное пособие / Л.А.Березина, В.Е. Калинин. – Волгоград: ФГБОУ ВПО «ВГАФК», 2015. – 73с. - Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26012786> . — Загл. с экрана.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. База ГОСТы и СанПиНы <https://standartgost.ru/>
2. База СНиПы. Нормативно-техническая документация <http://snipov.net/>
3. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>

4. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
5. РГБ фонд диссертаций <http://diss.rsl.ru/>
6. Энциклопедия <http://encyclopaedia.big.ru>

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. РГБ фонд диссертаций <http://diss.rsl.ru/>
2. Научно-образовательный портал <http://eup.ru/>
3. Министерство физической культуры и спорта Ульяновской области <https://sport.ulgov.ru/>
4. Электронная библиотека полнотекстовых учебных и научных изданий УлГТУ <http://venec.ru/lib/>
5. Олимпийский комитет России <http://olympic.ru/>

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 8

Наименование и оснащенность помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения лекций	Учебная мебель: столы, стулья (скамьи) для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска	Не требуется
2	Учебные аудитории для проведения лабораторных работ, практических работ, групповых и индивидуальных консультаций	<i>Комплекс закрытых спортивных сооружений</i> Зал № 101 Игровой зал с трибунами (с оборудованием и инвентарем), 250 м², 36x18 м Зал № 001 Зал атлетической гимнастики (с тренажерным комплексом и инвентарем), 360 м² Зал № 123 Зал ритмической гимнастики (с оборудованием и инвентарем), 180 м² <i>Комплекс открытых плоскостных спортивных сооружений</i> Футбольное поле с искусственной травой (4-го поколения), 72x46 м Беговая дорожка, 6x337 м Баскетбольная площадка, 2 шт. Волейбольная площадка, 2 шт. Городок силовой подготовки с оборудованием	Не требуется

3	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	<i>Комплекс закрытых спортивных сооружений</i> Зал № 101 Игровой зал с трибунами (с оборудованием и инвентарем), 250 м², 36х18 м Зал № 001 Зал атлетической гимнастики (с тренажерным комплексом и инвентарем), 360 м² Зал № 123 Зал ритмической гимнастики (с оборудованием и инвентарем), 180 м² <i>Комплекс открытых плоскостных спортивных сооружений</i> Футбольное поле с искусственной травой (4-го поколения), 72х46 м Беговая дорожка, 6х337 м Баскетбольная площадка, 2 шт. Волейбольная площадка, 2 шт. Городок силовой подготовки с оборудованием	Не требуется
4	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Мебель: столы; стулья Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет	Проприетарные лицензии*: Microsoft Windows, Microsoft Office, Антивирус Касперского Свободные и открытые лицензии: OpenOffice, Adobe Flash, Adobe Reader, Mozilla Firefox, Архиватор 7-zip

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Элективный курс по физической культуре и спорту. Баскетбол
Уровень образования	Высшее образование – бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль / программа / специализация	Информационные системы и технологии
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-7
Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование основ физической культуры личности обучающегося средствами физкультуры, спорта и туризма для подготовки и самоподготовки к предстоящей профессиональной деятельности
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Методико-практические основы физической культуры Раздел 2. Учебно-тренировочные занятия Раздел 3. Контрольные средства анализа нормативных показателей обучающихся
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	328 часов
Форма промежуточной аттестации	зачет, зачет, зачет, зачет

Лист дополнений и изменений

к программе практики

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 1 от «30» августа 2021 г.

Принимаемые изменения: Изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины на 2021/22 учебный год нет

Руководитель ОПОП _____


личная подпись

М.В. Тамьярова

И.О. Фамилия

«30» августа 2021 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан гуманитарного факультета

Е.П. Соснина

«30»

июня

2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина (модуль)

Элективный курс по физической культуре и спорту.

Атлетическая гимнастика

наименование дисциплины (модуля)

Уровень образования

высшее образование – бакалавриат

(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)

Квалификация

бакалавр

Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/ Исследователь. Преподаватель-исследователь

г. Ульяновск, 2020

Рабочая программа составлена

на кафедре

факультета

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)

«Физическое воспитание»

Гуманитарного факультета

01.03.04 Прикладная математика;
09.03.03 Прикладная информатика;
09.03.01 Информатика и вычислительная техника;
09.03.04 Программная инженерия;
09.03.02 Информационные системы и технологии;
11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и
системы связи;
11.03.03 Конструирование и технология
электронных средств;
08.03.01 Строительство;
11.03.01 Радиотехника;
12.03.01 Приборостроение;
15.03.01 Машиностроение;
22.03.01 Материаловедение и технологии
материалов;
23.03.02 Наземные транспортно-технологические
комплексы;
27.03.03 Системный анализ и управление;
38.03.01 Экономика;
38.03.02. Менеджмент
38.03.03 Управление персоналом;
27.03.02 Управление качеством;
27.03.05 Инноватика;
27.03.04 Управление в технических системах;
38.03.04 Государственное и муниципальное
управление;
21.03.01 Нефтегазовое дело;
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника;
13.04.02 Электропривод и автоматика;
13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника;
45.03.02 Лингвистика;
42.03.03 Издательское дело;
42.03.01 Реклама и связи с общественностью;
27.03.01. Стандартизация и метрология;
15.03.05 Конструкторско-технологическое
обеспечение машиностроительных производств;
11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы;
20.03.01 Техносферная безопасность;
07.03.03 Дизайн архитектурной среды;
38.03.10 Жилищное хозяйство и коммунальная
инфраструктура;
38.03.02 Менеджмент;
08.03.01 Строительство;
38.03.06 Торговое дело, коммерция;
38.04.06 Торговое дело, коммерческая деятельность
на рынке товаров и услуг;
27.03.03 Системный анализ и управление.
Системный анализ и управление на предприятии.

профиль
(программа/специализация) Информационные системы и технологии

Составитель рабочей программы

профессор, к.п.н.

ст. преподаватель

доцент, к.п.н.

доцент, к.п.н.

доцент, к.п.н.

ст. преподаватель

ст. преподаватель

доцент, к.п.н.

ст. преподаватель

ст. преподаватель

ст. преподаватель

Буянов В.Н.

Савицкая Г.В.

Переверзева И.В.

Рыжкина Л.А.

Чернова Н.А.

Данилова И.В.

Киселев Д.П.

Чернышева А.В.

Стафеев А.И.

Козлов А.А.

Самборский В.М.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры
Заведующий кафедрой

Буянов В.Н.

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.

(подпись)

М.В. Тамьярова

(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой / научный руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.

(подпись)

С.К. Киселев

(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

30» 06 2020 г.

(подпись)

Е.С. Синдюкова

(Фамилия И. О.)

1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная			
Семестр	1356				23456				-			
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	328				-				-			
в том числе:												
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	8				-				-			
- занятия семинарского/практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов	320				-				-			
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов	-				-				-			
Самостоятельная работа обучающихся, часов	-				328				-			
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	-				-				-			
- проработка теоретического курса	-				-				-			
- курсовая работа (проект)	-				-				-			
- расчетно-графическая работа	-				-				-			
- реферат	-				-				-			
- эссе	-				-				-			
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа	-				-				-			
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	-				-				-			
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	-				-				-			
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой, КП, КР)	-				-				-			
Итого, часов	328				328				-			
Трудоемкость, з.е.	-				-				-			

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Элективный курс по физической культуре и спорту. Атлетическая гимнастика» является формирование основ физической культуры личности обучающегося средствами физкультуры, спорта и туризма для подготовки и самоподготовки к предстоящей профессиональной деятельности.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются формирование у обучающихся:

- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;
- приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;
- создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

В результате изучения дисциплины (модуля) «Элективный курс по физической культуре и спорту. Атлетическая гимнастика» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне.

Аннотация дисциплины (модуля) представлена в Приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
Универсальные			
УК-7	Способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-1 УК-7	Знает основы здорового образа жизни, здоровье-сберегающих технологий, физической культуры
		ИД-2 УК-7	Умеет выполнять комплекс физкультурных упражнений
		ИД-3 УК-7	Имеет практический навык занятий физической культурой

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3

Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)					Очно-заочная (час)					Заочная (час)				
		Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего
1	Раздел 1. Методико-практические основы физической культуры	2	64	-	66	66				66	66					
2	Раздел 2. Учебно-тренировочные занятия	2	192	-	194	194				194	194					
3	Раздел 3. Контрольные средства анализа нормативных показателей обучающихся	4	64	-	68	68				68	68					
4	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации	-	-	-	-	-										
	Итого часов	8	320	-	328	328				328	328					

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы
Раздел 1. МЕТОДИКО-ПРАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ Характеристика атлетической гимнастики, ее роль в укреплении здоровья, совершенствовании телосложения и осанки, физической подготовленности. Значение атлетической гимнастики как эффективного средства физического воспитания и как вида спорта. Возникновение и развитие атлетической гимнастики в России и за рубежом.
Раздел 2. УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫЕ ЗАНЯТИЯ Принципы, методы и структура процесса обучения. Подготовка мест занятий и организация обучения, предупреждение травматизма и причин его возникновения. Классификация и анализ упражнений, используемых в процессе занятий. Техника выполнения упражнений.
Раздел 3. КОНТРОЛЬНЫЕ СРЕДСТВА АНАЛИЗА НОРМАТИВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ Контроль показателей кроссовой подготовки. Контроль показателей силовой подготовки.

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5

Тематика практических (семинарских) занятий

Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
1	Физическая подготовка 1.1.Кроссовая подготовка. 1.2.Развитие основных физических качеств.
2	Специальная физическая подготовка 2.1. Упражнения с весом собственного тела 2.2. Упражнения с весом партнера 2.3.Упражнения со снарядами 2.4. Упражнения на силовых спортивных тренажерах
3	Техническая подготовка 3.1. Техника в армрестлинге 3.1.1.Техника «верхом» 3.1.2.Техника «прямым движением» 3.1.3.Техника «притягиванием» 3.1.4.Техника «крюк нижний» 3.1.5.Техника «крюк верхний» 3.1.6. Техника «трицепсом» 3.2. Техника в гиревом спорте 3.2.1.Техника замаха 3.2.2.Техника подрыва. 3.2.3.Техника фиксации 3.2.4. Техника опускания гири 3.3. Техника в жиме лежа 3.3.1.Техника стартового положения 3.3.2.Техника подъема снаряда 3.3.3.Техника опускания снаряда 3.3.4.Техника жима штанги лежа от груди
4	Гимнастическая подготовка 4.1. Гибкость и подвижность мышц и суставов 4.2. Выполнения сложных координационных упражнений
5	Интегральная подготовка 5.1.Интеграция приемов техники, тактики, физических способностей соревновательную деятельность. 5.1.2.Обучение соревновательной деятельности
6	Инструкторская и Судейская практика 6.1.Правила проведения соревнований. 6.2.Судьи и их обязанности. 6.3. Обязанности участников соревнований
7	Контрольные занятия 7.1.Тесты по ОФП. 7.2.Тесты по спортивно-технической подготовке.

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6

Тематика лабораторных работ

Номер	Наименование лабораторной работы
1.	Не предусмотрены

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Курсовые проекты (работы), реферат, расчетно-графические работы учебным планом не предусмотрены.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Таблица 7

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	УК-7	ИД-1 УК-1	Нормативные показатели, зачет
		ИД-2 УК-1	Нормативные показатели, зачет
		ИД-3 УК-1	Нормативные показатели, зачет

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Физическая культура и спорт (лекционный курс для студентов I – III курсов) : учебное пособие / сост. В.Н. Буянов, И.В. Переверзева. – Ульяновск : УлГТУ, 2011. – 310 с. <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2011/Pereverzeva1.pdf>

2. Кудря А.Д., Тимошенко Л.И. Физическая культура и атлетическая гимнастика. Учебное пособие. – Ставрополь, 2016 – 155 с. — Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25830998>. — Загл. с экрана.

3. Первая помощь (доврачебная непрофессиональная) при проведении физкультурно-спортивных мероприятий : учебное пособие / Буянов В. Н., Кирьянова Л. А., Переверзева И. В. и др.; М-во образования и науки Рос. Федерации, Ульян. гос. техн. ун-т; [авт.: В.Н. Буянов и др.]. - Ульяновск: УлГТУ, 2016. - 170 с. <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2016/194.pdf>

4. Элементы лечебного массажа как средство реабилитации при заболеваниях опорно-двигательного аппарата [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ульян. гос. техн. ун-т ; сост.: Л. А. Кирьянова, И. В. Переверзева, С. К. Рукавишникова, Л. Б. Ефимова-Комарова. - Электрон. текст. дан. (файл pdf). - Ульяновск: УлГТУ, 2014. - Доступен в Интернете. - Библиогр. в конце текста. - ISBN 978-5-9795-1266-2 <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2014/143.pdf>

5. Физическая культура и спорт: (лекционный курс для студентов 1-3 курсов) : учебное пособие / М-во образования и науки Рос. Федерации, Гос. образовательное учреждение высшего проф. образования Ульян. гос. техн. ун-т ; сост. В. Н. Буянов, И. В. Переверзева. - Ульяновск: УлГТУ, 2011. - 309 с.: ил. - ISBN 978-5-9795-0852-8 <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2011/Pereverzeva1.pdf>

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Армспорт: Методико-практические основы занятий в ВУЗе: методические указания для специализации «Атлетическая гимнастика» / сост. А.И.Стафеев. – Ульяновск : УлГТУ, 2011. – 49 с. <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2011/Stafeev.pdf>

2. Гиревой спорт в вузе: методико-практические основы учебно-тренировочного процесса : учебное пособие / А.И. Стафеев. - Ульяновск : УлГТУ, 2012. - 129 с <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2012/Stafeev1.pdf>

3. Развитие неолимпийских видов на специализации атлетическая гимнастика в вузе [Электронный ресурс]: практикум для студентов 1-3 курсов для специализации "Атлетическая гимнастика" / сост.: А. И. Стафеев, А. О. Биржевая. - Электрон. текст. дан. (файл pdf : 0,57 Мб). - Ульяновск: УлГТУ, 2016. - Доступен в Интернете <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2016/136.pdf>

4. Оздоровительные технологии в подготовке студентов специальной медицинской группы в вузе [Текст]: учебное пособие / М-во образования и науки Рос. Федерации, Ульяновский гос. технический ун-т ; составитель Л. А. Рыжкина. - Ульяновск: УлГТУ, 2012. - 103 с. - Доступен также в Интернете. - ISBN 978-5-9795-1083-5; <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2014/41.pdf>

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. База ГОСТы и СанПиНы <https://standartgost.ru/>
2. База СНИПы. Нормативно-техническая документация <http://snipov.net/>
3. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>
4. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
5. РГБ фонд диссертаций <http://diss.rsl.ru/>
6. Энциклопедия <http://encyclopedia.biga.ru>

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. РГБ фонд диссертаций <http://diss.rsl.ru/>
2. Научно-образовательный портал <http://eup.ru/>
3. Министерство физической культуры и спорта Ульяновской области <https://sport.ulgov.ru/>
4. Электронная библиотека полнотекстовых учебных и научных изданий УлГТУ <http://venec.ru/lib/>
5. Олимпийский комитет России <http://olympic.ru/>
6. Российская шахматная Федерация <http://ruchess.ru/>

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 8

Наименование и оснащенность помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения лекций	Учебная мебель: столы, стулья (скамьи) для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска	Не требуется

2	Учебные аудитории для проведения лабораторных работ, практических работ, групповых и индивидуальных консультаций	<i>Комплекс закрытых спортивных сооружений</i> Зал № 101 Игровой зал с трибунами (с оборудованием и инвентарем), 250 м², 36х18 м Зал № 001 Зал атлетической гимнастики (с тренажерным комплексом и инвентарем), 360 м² Зал № 123 Зал ритмической гимнастики (с оборудованием и инвентарем), 180 м² <i>Комплекс открытых плоскостных спортивных сооружений</i> Футбольное поле с искусственной травой (4-го поколения), 72х46 м Беговая дорожка, 6х337 м Баскетбольная площадка, 2 шт. Волейбольная площадка, 2 шт. Городок силовой подготовки с оборудованием	Не требуется
3	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	<i>Комплекс закрытых спортивных сооружений</i> Зал № 101 Игровой зал с трибунами (с оборудованием и инвентарем), 250 м², 36х18 м Зал № 001 Зал атлетической гимнастики (с тренажерным комплексом и инвентарем), 360 м² Зал № 123 Зал ритмической гимнастики (с оборудованием и инвентарем), 180 м² <i>Комплекс открытых плоскостных спортивных сооружений</i> Футбольное поле с искусственной травой (4-го поколения), 72х46 м Беговая дорожка, 6х337 м Баскетбольная площадка, 2 шт. Волейбольная площадка, 2 шт. Городок силовой подготовки с оборудованием	Не требуется
4	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Мебель: столы; стулья Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет	Проприетарные лицензии*: Microsoft Windows, Microsoft Office, Антивирус Касперского Свободные и открытые лицензии: OpenOffice, Adobe Flash, Adobe Reader, Mozilla Firefox, Архиватор 7-zip

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Элективный курс по физической культуре и спорту. Атлетическая гимнастика
Уровень образования	Высшее образование – бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль / программа / специализация	Информационные системы и технологии
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-7
Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование основ физической культуры личности обучающегося средствами физкультуры, спорта и туризма для подготовки и самоподготовки к предстоящей профессиональной деятельности
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Методико-практические основы физической культуры Раздел 2. Учебно-тренировочные занятия Раздел 3. Контрольные средства анализа нормативных показателей обучающихся
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	328 часов
Форма промежуточной аттестации	зачет, зачет, зачет, зачет

Лист дополнений и изменений

к программе практики

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 1 от «30» августа 2021 г.

Принимаемые изменения: Изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины на 2021/22 учебный год нет

Руководитель ОПОП _____


личная подпись

М.В. Тамьярова

И.О. Фамилия

«30» августа 2021 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан гуманитарного факультета

Е.П. Соснина

«30»

июня

2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина (модуль)

Элективный курс по физической культуре и спорту.

Спортивное ориентирование

наименование дисциплины (модуля)

Уровень образования

высшее образование – бакалавриат

(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)

Квалификация

бакалавр

Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/ Исследователь. Преподаватель-исследователь

г. Ульяновск, 2020

Рабочая программа составлена

на кафедре

факультета

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)

«Физическое воспитание»

Гуманитарного факультета

01.03.04 Прикладная математика;
09.03.03 Прикладная информатика;
09.03.01 Информатика и вычислительная техника;
09.03.04 Программная инженерия;
09.03.02 Информационные системы и технологии;
11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и
системы связи;
11.03.03 Конструирование и технология
электронных средств;
08.03.01 Строительство;
11.03.01 Радиотехника;
12.03.01 Приборостроение;
15.03.01 Машиностроение;
22.03.01 Материаловедение и технологии
материалов;
23.03.02 Наземные транспортно-технологические
комплексы;
27.03.03 Системный анализ и управление;
38.03.01 Экономика;
38.03.02. Менеджмент
38.03.03 Управление персоналом;
27.03.02 Управление качеством;
27.03.05 Инноватика;
27.03.04 Управление в технических системах;
38.03.04 Государственное и муниципальное
управление;
21.03.01 Нефтегазовое дело;
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника;
13.04.02 Электропривод и автоматика;
13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника;
45.03.02 Лингвистика;
42.03.03 Издательское дело;
42.03.01 Реклама и связи с общественностью;
27.03.01. Стандартизация и метрология;
15.03.05 Конструкторско-технологическое
обеспечение машиностроительных производств;
11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы;
20.03.01 Техносферная безопасность;
07.03.03 Дизайн архитектурной среды;
38.03.10 Жилищное хозяйство и коммунальная
инфраструктура;
38.03.02 Менеджмент;
08.03.01 Строительство;
38.03.06 Торговое дело, коммерция;
38.04.06 Торговое дело, коммерческая деятельность
на рынке товаров и услуг;
27.03.03 Системный анализ и управление.
Системный анализ и управление на предприятии.

профиль
(программа/специализация) Информационные системы и технологии

Составитель рабочей программы

профессор, к.п.н.

ст. преподаватель

доцент, к.п.н.

доцент, к.п.н.

доцент, к.п.н.

ст. преподаватель

ст. преподаватель

доцент, к.п.н.

ст. преподаватель

ст. преподаватель

ст. преподаватель

Буянов В.Н.

Савицкая Г.В.

Переверзева И.В.

Рыжкина Л.А.

Чернова Н.А.

Данилова И.В.

Киселев Д.П.

Чернышева А.В.

Стафеев А.И.

Козлов А.А.

Самборский В.М.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры
Заведующий кафедрой

Буянов В.Н.

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.

(подпись)

М.В. Тамьярова

(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой / научный руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.

(подпись)

С.К. Киселев

(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

30» 06 2020 г.

(подпись)

Е.С. Синдюкова

(Фамилия И. О.)

1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная			
Семестр	1356				23456				-			
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	328				-				-			
в том числе:												
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	8				-				-			
- занятия семинарского/практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов	320				-				-			
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов	-				-				-			
Самостоятельная работа обучающихся, часов	-				328				-			
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	-				-				-			
- проработка теоретического курса	-				-				-			
- курсовая работа (проект)	-				-				-			
- расчетно-графическая работа	-				-				-			
- реферат	-				-				-			
- эссе	-				-				-			
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа	-				-				-			
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	-				-				-			
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	-				-				-			
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой, КП, КР)	-				-				-			
Итого, часов	328				328				-			
Трудоемкость, з.е.	-				-				-			

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Элективный курс по физической культуре и спорту. Спортивное ориентирование» является формирование основ физической культуры личности обучающегося средствами физкультуры, спорта и туризма для подготовки и самоподготовки к предстоящей профессиональной деятельности.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются формирование у обучающихся:

- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;
- приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;
- создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

В результате изучения дисциплины (модуля) «Элективный курс по физической культуре и спорту. Спортивное ориентирование» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне.

Аннотация дисциплины (модуля) представлена в Приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
Универсальные			
УК-7	Способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-1 УК-7	Знает основы здорового образа жизни, здоровье-сберегающих технологий, физической культуры
		ИД-2 УК-7	Умеет выполнять комплекс физкультурных упражнений
		ИД-3 УК-7	Имеет практический навык занятий физической культурой

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3

Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)					Очно-заочная (час)					Заочная (час)				
		Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего
1	Раздел 1. Методико-практические основы физической культуры	2	64	-	66	66				66	66					
2	Раздел 2. Учебно-тренировочные занятия	2	192	-	194	194				194	194					
3	Раздел 3. Контрольные средства анализа нормативных показателей обучающихся	4	64	-	68	68				68	68					
4	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации	-	-	-	-	-										
	Итого часов	8	320	-	328	328				328	328					

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы
Раздел 1. МЕТОДИКО-ПРАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ Спортивное ориентирование как вид спорта. Виды спортивного ориентирования. История развития спортивного ориентирования в России и мире.
Раздел 2. УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫЕ ЗАНЯТИЯ Развитие общей выносливости. Развитие скоростно-силовых качеств спортсмена. Изучение бега по различным типам местности. Изучение различных видов карт местности. Глазомер. Изучение масштаба карты местности.
Раздел 3. КОНТРОЛЬНЫЕ СРЕДСТВА АНАЛИЗА НОРМАТИВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ Контроль показателей кроссовой подготовки. Контроль показателей силовой подготовки. Контроль выбора пути на дистанции спортивного ориентирования.

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5

Тематика практических (семинарских) занятий

Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
1	Физическая подготовка 1.1.Кроссовая подготовка. 1.2.Развитие основных физических качеств.
2	Специальная физическая подготовка 2.1. Развитие специальных качеств и способностей, обуславливающих успешность преодоления дистанции по спортивному ориентированию. 2.2. Развитие специальных качеств в структуре технической подготовки.
3	Техника бега по дистанции. Техника бега по пресечённой местности. Техника бега с сопоставлением карты с местностью. 3.1. Техника бега по пресечённой местности. 3.1.1.Бег по пресечённой местности, по траверсу. 3.1.2.Бег с изменением скорости. 3.1.3.Бег по топкому грунту. 3.1.4.Бег в гору, с горы. 3.2 Техника бега с сопоставлением карты с местностью. 3.2.1.Движение по местности с картой на различных скоростях. 3.2.2. Измерение расстояний и определение направлений. 3.2.3. Азимутальный бег и работа в компасом. 3.2.4. Отработка техники движения на отрезках.
4	Тактика игры Тактика взятия КП. Тактика выбора пути. 4.1.Тактика взятия КП. 4.1.1. Индивидуальные тактические действия. 4.1.2.Техника взятия КП. 4.2. Тактика выбора пути. 4.2.1.Выбор пути с использованием привязок передних, задних, боковых. 4.2.2.Выбор оптимального пути с учётом погодных условий, рельефа. 4.2.3. Ошибки в выборе пути.
5	Интегральная подготовка 5.1.Интеграция приемов техники, тактики, физических способностей соревновательную деятельность. 5.1.1.Обучение прохождению дистанции, группами, тройками, в облегчённых условиях. 5.1.2.Обучение соревновательной деятельности
6	Инструкторская и Судейская практика 6.1.Правила проведения соревнований. 6.2.Судьи и их обязанности. 6.3. Обязанности участников соревнований
7	Контрольные занятия 7.1.Тесты по ОФП. 7.2.Тесты по спортивно-технической подготовке.

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6

Тематика лабораторных работ

Номер	Наименование лабораторной работы
1.	Не предусмотрены

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Курсовые проекты (работы), реферат, расчетно-графические работы учебным планом не предусмотрены.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Таблица 7

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	УК-7	ИД-1 УК-1	Нормативные показатели, зачет
		ИД-2 УК-1	Нормативные показатели, зачет
		ИД-3 УК-1	Нормативные показатели, зачет

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Физическая культура в вузе. Учебное-методическое пособие.— Уфа: Омега Сайнс, 2016. – 58 с. — Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=27225333>— Загл. с экрана.

2. Держинский Г.А., Прохорова И.В. Физическая культура (курс лекций): учебное пособие. – Волгоград: ВФ МГЭИ, 2012. – 144 с. — Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26341124>. — Загл. с экрана.

3. Техническая подготовка студентов специализации "Спортивное ориентирование" [Электронный ресурс]: учебное пособие / М-во образования и науки Рос. Федерации, Ульянов. гос. техн. ун-т ; сост. Чернова Н. А.. - Электрон. текст. дан. (файл pdf). - Ульяновск: УлГТУ, 2015. - Доступен в Интернете. - Библиогр. в конце текста (11 назв.). - ISBN 978-5-9795-1438-3 <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2015/211.pdf>

4. Техническая подготовка студентов 1-3 курсов специализации "Спортивное ориентирование" [Электронный ресурс]: учебное пособие / М-во образования и науки Рос. Федерации, Ульянов. гос. техн. ун-т ; сост.: Н. А. Чернова, А. В. Чернышева. - Электрон. текст. дан. (файл pdf). - Ульяновск: УлГТУ, 2015. - Доступен в Интернете. - Библиогр. в конце текста. - ISBN 978-5-9795-1484-0 <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2016/32.pdf>

5. Первая помощь (доврачебная непрофессиональная) при проведении физкультурно-спортивных мероприятий [Текст]: учебное пособие / Буянов В. Н., Кирьянова Л. А., Переверзева И. В. и др.; М-во образования и науки Рос. Федерации, Ульянов. гос. техн. ун-т ; [авт.: В.Н. Буянов и др.]. - Ульяновск: УлГТУ, 2016. - 170 с.: рис. - Доступен также в Интернете. - Библиогр.: с. 167-170 (29 назв.). - ISBN 978-5-9795-1560-1 <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2016/194.pdf>

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. В.К. Пельменев, В.Ю. Юшков. Основы спортивного ориентирования: Учеб.-метод. пособие. — Ка-лининград: Изд-во РГУ им. И. Канта, 2006. — 52 с. - Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=20226012>. — Загл. с экрана.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. База ГОСТы и СанПиНы <https://standartgost.ru/>
2. База СНиПы. Нормативно-техническая документация <http://snipov.net/>
3. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>
4. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
5. РГБ фонд диссертаций <http://diss.rsl.ru/>
6. Энциклопедия <http://encyclopaedia.big.ru>

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. РГБ фонд диссертаций <http://diss.rsl.ru/>
2. Научно-образовательный портал <http://eup.ru/>
3. Министерство физической культуры и спорта Ульяновской области <https://sport.ulgov.ru/>
4. Электронная библиотека полнотекстовых учебных и научных изданий УлГТУ <http://venec.ru/lib/>
5. Олимпийский комитет России <http://olympic.ru/>
6. Российская шахматная Федерация <http://ruchess.ru/>

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 8

Наименование и оснащенность помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения лекций	Учебная мебель: столы, стулья (скамьи) для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска	Не требуется
2	Учебные аудитории для проведения лабораторных работ, практических работ, групповых и индивидуальных консультаций	<i>Комплекс закрытых спортивных сооружений</i> Зал № 101 Игровой зал с трибунами (с оборудованием и инвентарем), 250 м ² , 36х18 м Зал № 001 Зал атлетической гимнастики (с тренажерным комплексом и инвентарем), 360 м ² Зал № 123 Зал ритмической гимнастики (с оборудованием и инвентарем), 180 м ² <i>Комплекс открытых плоскостных спортивных</i>	Не требуется

		<i>сооружений</i> Футбольное поле с искусственной травой (4-го поколения), 72х46 м Беговая дорожка, 6х337 м Баскетбольная площадка, 2 шт. Волейбольная площадка, 2 шт. Городок силовой подготовки с оборудованием	
3	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	<i>Комплекс закрытых спортивных сооружений</i> Зал № 101 Игровой зал с трибунами (с оборудованием и инвентарем), 250 м², 36х18 м Зал № 001 Зал атлетической гимнастики (с тренажерным комплексом и инвентарем), 360 м² Зал № 123 Зал ритмической гимнастики (с оборудованием и инвентарем), 180 м² <i>Комплекс открытых плоскостных спортивных сооружений</i> Футбольное поле с искусственной травой (4-го поколения), 72х46 м Беговая дорожка, 6х337 м Баскетбольная площадка, 2 шт. Волейбольная площадка, 2 шт. Городок силовой подготовки с оборудованием	Не требуется
4	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Мебель: столы; стулья Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет	Проприетарные лицензии*: Microsoft Windows, Microsoft Office, Антивирус Касперского Свободные и открытые лицензии: OpenOffice, Adobe Flash, Adobe Reader, Mozilla Firefox, Архиватор 7-zip

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Элективный курс по физической культуре и спорту. Спортивное ориентирование
Уровень образования	Высшее образование – бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль / программа / специализация	Информационные системы и технологии
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-7
Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование основ физической культуры личности обучающегося средствами физкультуры, спорта и туризма для подготовки и самоподготовки к предстоящей профессиональной деятельности
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Методико-практические основы физической культуры Раздел 2. Учебно-тренировочные занятия Раздел 3. Контрольные средства анализа нормативных показателей обучающихся
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	328 часов
Форма промежуточной аттестации	зачет, зачет, зачет, зачет

Лист дополнений и изменений

к программе практики

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 1 от «30» августа 2021 г.

Принимаемые изменения: Изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины на 2021/22 учебный год нет

Руководитель ОПОП _____



личная подпись

М.В. Тамьярова

И.О. Фамилия

«30» августа 2021 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан гуманитарного факультета

Е.П. Соснина

«30» июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина (модуль)

Элективный курс по физической культуре и спорту.

Спортивная аэробика

наименование дисциплины (модуля)

Уровень образования

высшее образование – бакалавриат

(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)

Квалификация

бакалавр

Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/ Исследователь. Преподаватель-исследователь

г. Ульяновск, 2020

Рабочая программа составлена

на кафедре

факультета

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)

«Физическое воспитание»

Гуманитарного факультета

01.03.04 Прикладная математика;
09.03.03 Прикладная информатика;
09.03.01 Информатика и вычислительная техника;
09.03.04 Программная инженерия;
09.03.02 Информационные системы и технологии;
11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и
системы связи;
11.03.03 Конструирование и технология
электронных средств;
08.03.01 Строительство;
11.03.01 Радиотехника;
12.03.01 Приборостроение;
15.03.01 Машиностроение;
22.03.01 Материаловедение и технологии
материалов;
23.03.02 Наземные транспортно-технологические
комплексы;
27.03.03 Системный анализ и управление;
38.03.01 Экономика;
38.03.02. Менеджмент
38.03.03 Управление персоналом;
27.03.02 Управление качеством;
27.03.05 Инноватика;
27.03.04 Управление в технических системах;
38.03.04 Государственное и муниципальное
управление;
21.03.01 Нефтегазовое дело;
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника;
13.04.02 Электропривод и автоматика;
13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника;
45.03.02 Лингвистика;
42.03.03 Издательское дело;
42.03.01 Реклама и связи с общественностью;
27.03.01. Стандартизация и метрология;
15.03.05 Конструкторско-технологическое
обеспечение машиностроительных производств;
11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы;
20.03.01 Техносферная безопасность;
07.03.03 Дизайн архитектурной среды;
38.03.10 Жилищное хозяйство и коммунальная
инфраструктура;
38.03.02 Менеджмент;
08.03.01 Строительство;
38.03.06 Торговое дело, коммерция;
38.04.06 Торговое дело, коммерческая деятельность
на рынке товаров и услуг;
27.03.03 Системный анализ и управление.
Системный анализ и управление на предприятии.

профиль
(программа/специализация) Информационные системы и технологии

Составитель рабочей программы

профессор, к.п.н.

ст. преподаватель

доцент, к.п.н.

доцент, к.п.н.

доцент, к.п.н.

ст. преподаватель

ст. преподаватель

доцент, к.п.н.

ст. преподаватель

ст. преподаватель

ст. преподаватель

Буянов В.Н.

Савицкая Г.В.

Переверзева И.В.

Рыжкина Л.А.

Чернова Н.А.

Данилова И.В.

Киселев Д.П.

Чернышева А.В.

Стафеев А.И.

Козлов А.А.

Самборский В.М.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры
Заведующий кафедрой

Буянов В.Н.

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.

(подпись)

М.В. Тамьярова

(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой / научный руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.

(подпись)

С.К. Киселев

(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

30» 06 2020 г.

(подпись)

Е.С. Синдюкова

(Фамилия И. О.)

**1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С
УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ
РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ
ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная			
Семестр	1356				23456				-			
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	328				-				-			
в том числе:												
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	8				-				-			
- занятия семинарского/практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов	320				-				-			
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов	-				-				-			
Самостоятельная работа обучающихся, часов	-				328				-			
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	-				-				-			
- проработка теоретического курса	-				-				-			
- курсовая работа (проект)	-				-				-			
- расчетно-графическая работа	-				-				-			
- реферат	-				-				-			
- эссе	-				-				-			
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа	-				-				-			
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	-				-				-			
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	-				-				-			
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой, КП, КР)	-				-				-			
Итого, часов	328				328				-			
Трудоемкость, з.е.	-				-				-			

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Элективный курс по физической культуре и спорту. Спортивная аэробика» является формирование основ физической культуры личности студента средствами физкультуры, спорта и туризма для подготовки и самоподготовки к предстоящей профессиональной деятельности.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются формирование у обучающихся:

- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;

- приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;

- создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

В результате изучения дисциплины (модуля) «Элективный курс по физической культуре и спорту. Спортивная аэробика» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне.

Аннотация дисциплины (модуля) представлена в Приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
Универсальные			
УК-7	Способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-1 УК-7	Знает основы здорового образа жизни, здоровье-сберегающих технологий, физической культуры
		ИД-2 УК-7	Умеет выполнять комплекс физкультурных упражнений
		ИД-3 УК-7	Имеет практический навык занятий физической культурой

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б 1 образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3

Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)					Очно-заочная (час)					Заочная (час)				
		Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего
1	Раздел 1. Методико-практические основы физической культуры	2	64	-	66	66				66	66					
2	Раздел 2. Учебно-тренировочные занятия	2	192	-	194	194				194	194					
3	Раздел 3. Контрольные средства анализа нормативных показателей обучающихся	4	64	-	68	68				68	68					
4	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации	-	-	-	-	-										
	Итого часов	8	320	-	328	328				328	328					

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы
Раздел 1. МЕТОДИКО-ПРАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ Спортивная аэробика в массовой культуре, ее разновидности. История развития спортивной аэробики в мире, в России, в Ульяновской области.
Раздел 2. УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫЕ ЗАНЯТИЯ Изучение базовых шагов и методика их выполнения. Развитие гибкости. Развитие координационных способностей. Развитие чувства ритма и темпа с помощью музыкального сопровождения.
Раздел 3. КОНТРОЛЬНЫЕ СРЕДСТВА АНАЛИЗА НОРМАТИВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ Контроль силы и выносливости. Контроль гибкости и координационных способностей. Составление комплекса и самостоятельное его выполнение.

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5

Тематика практических (семинарских) занятий

Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
1	Общая физическая подготовка 1.1.Общеразвивающие гимнастические упражнения: 1.2.Кроссовая подготовка. 1.3.Специально беговые упражнения 1.4.Развитие основных физических качеств
2	Специальная физическая подготовка 2.1. Упражнения в парах, у опоры, упражнения для заключительной части занятия 2.2.Силовая подготовка.
3	Техническая подготовка 3.1. Гимнастическая терминология и методика составления комплексов упражнений ритмической гимнастики 3.2. Разучивание базовых шагов и связок
4	Интегральная подготовка 4.1.Подготовка к выступлению на соревнованиях.
5	Контрольные занятия 5.1.Тесты по ОФП. 5.2.Тесты по спортивно-технической подготовке.

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6

Тематика лабораторных работ

Номер	Наименование лабораторной работы
1.	Не предусмотрены

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Курсовые проекты (работы), реферат, расчетно-графические работы учебным планом не предусмотрены.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Таблица 7

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	УК-7	ИД-1 УК-1	Нормативные показатели, зачет
		ИД-2 УК-1	Нормативные показатели, зачет
		ИД-3 УК-1	Нормативные показатели, зачет

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Аэробика для самостоятельных занятий студентов высших учебных заведений: учебно-методическое пособие / Е. П. Удалова, Н. В. Южакова.; Волгоградский филиал ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы». – Волгоград: Изд-во Волгоградского филиала РАНХиГС, 2016. – 86 с. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=27354081>

2. Основы фитнес-аэробики: учебно-методическое пособие / Ю.В. Пармузина, Е.П. Горбанева. – Волгоград: ФГБОУ ВПО «ВГАФК», 2011. – 149 с. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26765600>

3. Использование фитнес технологий в системе физического воспитания студентов вуза. – М.: МГТЭУ, 2016. – 96 с. Использование фитнес технологий в системе физического воспитания студентов вуза. – М.: МГТЭУ, 2016. – 96 с. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=27213948>

4. Элементы лечебного массажа как средство реабилитации при заболеваниях опорно-двигательного аппарата: учебное пособие / сост. И.В. Переверзева, Л.А. Кирьянова. - Ульяновск : УлГТУ, 2014. - 111 с. <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2014/143.pdf>

5. Первая помощь (доврачебная непрофессиональная) при проведении физкультурно-спортивных мероприятий [Текст]: учебное пособие / Буянов В. Н., Кирьянова Л. А., Переверзева И. В. и др.; М-во образования и науки Рос. Федерации, Ульян. гос. техн. ун-т ; [авт.: В.Н. Буянов и др.]. - Ульяновск: УлГТУ, 2016. - 170 с.: рис. - Доступен также в Интернете. - Библиогр.: с. 167-170 (29 назв.). - ISBN 978-5-9795-1560-1 <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2016/194.pdf>

6. Теоретический курс к методико-практическому разделу дисциплины Физическая культура для студентов I–III курса / под ред. И.В. Переверзевой. – Ульяновск : УлГТУ, 2009. – 184 с. <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2009/Pereverzeva.pdf>

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Оздоровительная аэробика в вузе: Практика составления комплексов и их оценка: методические указания / сост. О.В. Голубева, Н.Ю.Васильева – Ульяновск: УлГТУ, 2013. – 30 с. <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2014/152.pdf>

2. Ритмическая гимнастика в вузе: методика составления комплексов упражнений [Электронный ресурс]: методические указания к практическим занятиям для студентов 1-3 курсов / сост. И. В. Данилова. - Электрон. текст. данные (файл pdf: 0, 26 Мб). - Ульяновск: УлГТУ, 2012. - Доступен в Интернете <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2013/Danilova.pdf>

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. База ГОСТы и СанПиНы <https://standartgost.ru/>
2. База СНИПы. Нормативно-техническая документация <http://snipov.net/>
3. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>
4. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
5. РГБ фонд диссертаций <http://diss.rsl.ru/>

6. Энциклопедия <http://encyclopaedia.big.ru>

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. РГБ фонд диссертаций <http://diss.rsl.ru/>
2. Научно-образовательный портал <http://eup.ru/>
3. Министерство физической культуры и спорта Ульяновской области
<https://sport.ulgov.ru/>
4. Электронная библиотека полнотекстовых учебных и научных изданий УлГТУ
<http://venec.ru/lib/>
5. Олимпийский комитет России <http://olympic.ru/>
6. Российская шахматная Федерация <http://ruchess.ru/>

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 8

Наименование и оснащенность помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения лекций	Учебная мебель: столы, стулья (скамьи) для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска	Не требуется
2	Учебные аудитории для проведения лабораторных работ, практических работ, групповых и индивидуальных консультаций	<i>Комплекс закрытых спортивных сооружений</i> Зал № 101 Игровой зал с трибунами (с оборудованием и инвентарем), 250 м ² , 36х18 м Зал № 001 Зал атлетической гимнастики (с тренажерным комплексом и инвентарем), 360 м ² Зал № 123 Зал ритмической гимнастики (с оборудованием и инвентарем), 180 м ² <i>Комплекс открытых плоскостных спортивных сооружений</i> Футбольное поле с искусственной травой (4-го поколения), 72х46 м Беговая дорожка, 6х337 м Баскетбольная площадка, 2 шт. Волейбольная площадка, 2 шт. Городок силовой подготовки с оборудованием	Не требуется
3	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	<i>Комплекс закрытых спортивных сооружений</i> Зал № 101 Игровой зал с	Не требуется

		трибунами (с оборудованием и инвентарем), 250 м², 36х18 м Зал № 001 Зал атлетической гимнастики (с тренажерным комплексом и инвентарем), 360 м² Зал № 123 Зал ритмической гимнастики (с оборудованием и инвентарем), 180 м² <i>Комплекс открытых плоскостных спортивных сооружений</i> Футбольное поле с искусственной травой (4-го поколения), 72х46 м Беговая дорожка, 6х337 м Баскетбольная площадка, 2 шт. Волейбольная площадка, 2 шт. Городок силовой подготовки с оборудованием	
4	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Мебель: столы; стулья Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет	Проприетарные лицензии*: Microsoft Windows, Microsoft Office, Антивирус Касперского Свободные и открытые лицензии: OpenOffice, Adobe Flash, Adobe Reader, Mozilla Firefox, Архиватор 7-zip

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Элективный курс по физической культуре и спорту. Спортивная аэробика
Уровень образования	Высшее образование – бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль / программа / специализация	Информационные системы и технологии
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-7
Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование основ физической культуры личности обучающегося средствами физкультуры, спорта и туризма для подготовки и самоподготовки к предстоящей профессиональной деятельности
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Методико-практические основы физической культуры Раздел 2. Учебно-тренировочные занятия Раздел 3. Контрольные средства анализа нормативных показателей обучающихся
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	328 часов
Форма промежуточной аттестации	зачет, зачет, зачет, зачет

Лист дополнений и изменений

к программе практики

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 1 от «30» августа 2021 г.

Принимаемые изменения: Изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины на 2021/22 учебный год нет

Руководитель ОПОП _____



личная подпись

М.В. Тамьярова

И.О. Фамилия

«30» августа 2021 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан гуманитарного факультета

Е.П. Соснина

«30»

июни

2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина (модуль)

Элективный курс по физической культуре и спорту.

Легкая атлетика

наименование дисциплины (модуля)

Уровень образования

высшее образование – бакалавриат

(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)

Квалификация

бакалавр

Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/ Исследователь. Преподаватель-исследователь

г. Ульяновск, 2020

Рабочая программа составлена

на кафедре

факультета

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)

«Физическое воспитание»

Гуманитарного факультета

01.03.04 Прикладная математика;
09.03.03 Прикладная информатика;
09.03.01 Информатика и вычислительная техника;
09.03.04 Программная инженерия;
09.03.02 Информационные системы и технологии;
11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и
системы связи;
11.03.03 Конструирование и технология
электронных средств;
08.03.01 Строительство;
11.03.01 Радиотехника;
12.03.01 Приборостроение;
15.03.01 Машиностроение;
22.03.01 Материаловедение и технологии
материалов;
23.03.02 Наземные транспортно-технологические
комплексы;
27.03.03 Системный анализ и управление;
38.03.01 Экономика;
38.03.02. Менеджмент
38.03.03 Управление персоналом;
27.03.02 Управление качеством;
27.03.05 Инноватика;
27.03.04 Управление в технических системах;
38.03.04 Государственное и муниципальное
управление;
21.03.01 Нефтегазовое дело;
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника;
13.04.02 Электропривод и автоматика;
13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника;
45.03.02 Лингвистика;
42.03.03 Издательское дело;
42.03.01 Реклама и связи с общественностью;
27.03.01. Стандартизация и метрология;
15.03.05 Конструкторско-технологическое
обеспечение машиностроительных производств;
11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы;
20.03.01 Техносферная безопасность;
07.03.03 Дизайн архитектурной среды;
38.03.10 Жилищное хозяйство и коммунальная
инфраструктура;
38.03.02 Менеджмент;
08.03.01 Строительство;
38.03.06 Торговое дело, коммерция;
38.04.06 Торговое дело, коммерческая деятельность
на рынке товаров и услуг;
27.03.03 Системный анализ и управление.
Системный анализ и управление на предприятии.

профиль
(программа/специализация) Информационные системы и технологии

Составитель рабочей программы

профессор, к.п.н.

ст. преподаватель

доцент, к.п.н.

доцент, к.п.н.

доцент, к.п.н.

ст. преподаватель

ст. преподаватель

доцент, к.п.н.

ст. преподаватель

ст. преподаватель

ст. преподаватель

Буянов В.Н.

Савицкая Г.В.

Переверзева И.В.

Рыжкина Л.А.

Чернова Н.А.

Данилова И.В.

Киселев Д.П.

Чернышева А.В.

Стафеев А.И.

Козлов А.А.

Самборский В.М.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры
Заведующий кафедрой

Буянов В.Н.

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.

(подпись)

М.В. Тамьярова

(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой / научный руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.

(подпись)

С.К. Киселев

(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

30» 06 2020 г.

(подпись)

Е.С. Синдюкова

(Фамилия И. О.)

**1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С
УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ
РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ
ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная			
Семестр	1356				23456				-			
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	328				-				-			
в том числе:												
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	8				-				-			
- занятия семинарского/практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов	320				-				-			
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов	-				-				-			
Самостоятельная работа обучающихся, часов	-				328				-			
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	-				-				-			
- проработка теоретического курса	-				-				-			
- курсовая работа (проект)	-				-				-			
- расчетно-графическая работа	-				-				-			
- реферат	-				-				-			
- эссе	-				-				-			
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа	-				-				-			
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	-				-				-			
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	-				-				-			
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой, КП, КР)	-				-				-			
Итого, часов	328				328				-			
Трудоемкость, з.е.	-				-				-			

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Элективный курс по физической культуре и спорту. Легкая атлетика» является формирование основ физической культуры личности обучающегося средствами физкультуры, спорта и туризма для подготовки и самоподготовки к предстоящей профессиональной деятельности.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются формирование у обучающихся:

- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;
- приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;
- создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

В результате изучения дисциплины (модуля) «Элективный курс по физической культуре и спорту. Легкая атлетика» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне.

Аннотация дисциплины (модуля) представлена в Приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
Универсальные			
УК-7	Способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-1 УК-7	Знает основы здорового образа жизни, здоровье-сберегающих технологий, физической культуры
		ИД-2 УК-7	Умеет выполнять комплекс физкультурных упражнений
		ИД-3 УК-7	Имеет практический навык занятий физической культурой

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3

Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)					Очно-заочная (час)					Заочная (час)				
		Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего
1	Раздел 1. Методико-практические основы физической культуры	2	64	-	66	66				66	66					
2	Раздел 2. Учебно-тренировочные занятия	2	192	-	194	194				194	194					
3	Раздел 3. Контрольные средства анализа нормативных показателей обучающихся	4	64	-	68	68				68	68					
4	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации	-	-	-	-	-										
	Итого часов	8	320	-	328	328				328	328					

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы
Раздел 1. МЕТОДИКО-ПРАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ Легкая атлетика, как вид спорта. Виды легкой атлетики. История развития легкой атлетики в мире, в России и Ульяновской области.
Раздел 2. УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫЕ ЗАНЯТИЯ Развитие быстроты. Развитие общей выносливости. Развитие скоростно-силовых качеств спортсмена. Обучения бега на короткие и средние дистанции, обучение техники эстафетного бега.
Раздел 3. КОНТРОЛЬНЫЕ СРЕДСТВА АНАЛИЗА НОРМАТИВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ Контроль показателей кроссовой подготовки. Контроль показателей силовой подготовки. Контроль показателей быстроты.

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5

Тематика практических (семинарских) занятий

Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
1	1.1.Кроссовая подготовка. 1.2.Развитие основных физических качеств.
2	2.1.Прыжковая подготовка 2.2.Специально-беговые упражнения. 2.3.Скоростно-силовая подготовка. 2.4.Силовая подготовка.
3	3.1.1.Техника бега по прямой дистанции. 3.1.2.Техника бега по повороту. 3.1.3.Техника низкого старта стартового разгона 3.1.4.Техника финиширования. 3.1.5.Техника бега с учетом индивидуальных особенностей занимающихся. 3.2.1. Техника бега по прямой. 3.2.2.Техника бега по повороту. 3.2.3.Техника высокого старта и стартовое ускорение. 3.2.4.Техника финиширования. 3.2.5. Техника бега с учетом индивидуальных особенностей занимающихся. 3.3.1. Техника передачи эстафетной палочки. 3.3.2.Техника старта на этапах эстафетного бега. 3.3.3.Техника передачи эстафетной палочки на максимальной скорости в 20 метровой зоне. 3.3.4.Техника эстафетного бега в целом и совершенствовании. 3.4.1. Техника «скачка». 3.4.2.Техника «шага» и сочетанию «скачка» и «шага». 3.4.3.Техника «прыжка» и сочетание «шага» и «прыжка». 3.4.4.Совершенствование технике тройного прыжка с места.
4	4.1.1.Тактика «преследование». 4.1.2.Тактика «рваный бег со сменой темпа». 4.1.3.Тактика «лидирование». 4.2.1 Индивидуальные тактические действия. 4.2.2. Командные тактические действия.
5	5.1.Подготовка к выступлению на соревнованиях
6	6.1.Виды и характер соревнований по легкой атлетике. 6.2.Деятельность судейской коллегии по легкой атлетике. 6.3.Правила соревнований по бегу и ходьбе, по прыжкам.
7	7.1.Тесты по ОФП. 7.2.Тесты по спортивно-технической подготовке.

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6

Тематика лабораторных работ

Номер	Наименование лабораторной работы
1.	Не предусмотрены

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Курсовые проекты (работы), реферат, расчетно-графические работы учебным планом не предусмотрены.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Таблица 7

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	УК-7	ИД-1 УК-1	Нормативные показатели, зачет
		ИД-2 УК-1	Нормативные показатели, зачет
		ИД-3 УК-1	Нормативные показатели, зачет

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Физическая культура в вузе. Учебное-методическое пособие.– Уфа: Омега Сайнс, 2016. – 58 с. — Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=27225333> — Загл. с экрана.

2. Дзержинский Г.А., Прохорова И.В. Физическая культура (курс лекций): учебное пособие. – Волгоград: ВФ МГЭИ, 2012. – 144 с. — Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26341124>. — Загл. с экрана.

3. Кудря А.Д., Тимошенко Л.И. Физическая культура и методика развития физических качеств. Учебное пособие. – Ставрополь, 2016. – 132 с. — Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25830998>. — Загл. с экрана.

4. Первая помощь (доврачебная непрофессиональная) при проведении физкультурно-спортивных мероприятий [Текст]: учебное пособие / Буянов В. Н., Кириянова Л. А., Переверзева И. В. и др.; М-во образования и науки Рос. Федерации, Ульян. гос. техн. ун-т ; [авт.: В.Н. Буянов и др.]. - Ульяновск: УлГТУ, 2016. - 170 с.: рис. - Доступен также в Интернете. - Библиогр.: с. 167-170 (29 назв.). - ISBN 978-5-9795-1560-1 <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2016/194.pdf>

5. Физическая культура и спорт: (лекционный курс для студентов 1-3 курсов) : учебное пособие / М-во образования и науки Рос. Федерации, Гос. образовательное учреждение высшего проф. образования Ульян. гос. техн. ун-т ; сост. В. Н. Буянов, И. В. Переверзева. - Ульяновск: УлГТУ, 2011. - 309 с.: ил. - ISBN 978-5-9795-0852-8 <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2011/Pereverzeva1.pdf>

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Легкая атлетика в вузе: силовая подготовка спринтеров : методические указания / сост. В.В. Захарова, А.И. Стафеев. - Ульяновск : УлГТУ, 2012. - 73 с. <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2012/Zaharova,Stafeev.pdf>

2. Формирование рационального двигательного ритма у бегуний на средние дистанции / Л.Д. Назаренко, А.В. Чернышева, Л.И. Костюнина, - Ульяновск : УлГТУ, 2012. - 96 с. <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2011/Chernyweva1.pdf>

3. Средства и методы развития двигательного ритма в циклических движениях: методическая разработка / сост. А.В.Чернышева. – Ульяновск : УлГТУ, 2011. – 35 с.

<http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2011/Chernyweva.pdf>

4. Развитие выносливости у студентов 1-3 курсов, занимающихся на специализации "Легкая атлетика" [Электронный ресурс]: практикум / сост. В. В. Захарова. - Электрон. текст. дан. (файл pdf : 0,74 Мб). - Ульяновск: УлГТУ, 2016. - Доступен в Интернете. - Библиогр. в конце текста (11 назв.) <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2016/84.pdf>

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. База ГОСТы и СанПиНы <https://standartgost.ru/>

2. База СНИПы. Нормативно-техническая документация <http://snipov.net/>

3. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>

4. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

5. РГБ фонд диссертаций <http://diss.rsl.ru/>

6. Энциклопедия <http://encyclopaedia.bigru.ru>

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. РГБ фонд диссертаций <http://diss.rsl.ru/>

2. Научно-образовательный портал <http://eup.ru/>

3. Министерство физической культуры и спорта Ульяновской области <https://sport.ulgov.ru/>

4. Электронная библиотека полнотекстовых учебных и научных изданий УлГТУ <http://venec.ru/lib/>

5. Олимпийский комитет России <http://olympic.ru/>

6. Российская шахматная Федерация <http://ruchess.ru/>

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 8

Наименование и оснащенность помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения лекций	Учебная мебель: столы, стулья (скамьи) для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска	Не требуется
2	Учебные аудитории для проведения лабораторных работ, практических работ, групповых и индивидуальных	<i>Комплекс закрытых спортивных сооружений</i> Зал № 101 Игровой зал с трибунами (с оборудованием и инвентарем), 250 м ² , 36х18 м	Не требуется

	консультаций	Зал № 001 Зал атлетической гимнастики (с тренажерным комплексом и инвентарем), 360 м ² Зал № 123 Зал ритмической гимнастики (с оборудованием и инвентарем), 180 м ² <i>Комплекс открытых плоскостных спортивных сооружений</i> Футбольное поле с искусственной травой (4-го поколения), 72х46 м Беговая дорожка, 6х337 м Баскетбольная площадка, 2 шт. Волейбольная площадка, 2 шт. Городок силовой подготовки с оборудованием	
3	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	<i>Комплекс закрытых спортивных сооружений</i> Зал № 101 Игровой зал с трибунами (с оборудованием и инвентарем), 250 м ² , 36х18 м Зал № 001 Зал атлетической гимнастики (с тренажерным комплексом и инвентарем), 360 м ² Зал № 123 Зал ритмической гимнастики (с оборудованием и инвентарем), 180 м ² <i>Комплекс открытых плоскостных спортивных сооружений</i> Футбольное поле с искусственной травой (4-го поколения), 72х46 м Беговая дорожка, 6х337 м Баскетбольная площадка, 2 шт. Волейбольная площадка, 2 шт. Городок силовой подготовки с оборудованием	Не требуется
4	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Мебель: столы; стулья Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет	Проприетарные лицензии*: Microsoft Windows, Microsoft Office, Антивирус Касперского Свободные и открытые лицензии: OpenOffice, Adobe Flash, Adobe Reader, Mozilla Firefox, Архиватор 7-zip

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Элективный курс по физической культуре и спорту. Легкая атлетика
Уровень образования	Высшее образование – бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль / программа / специализация	Информационные системы и технологии
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-7
Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование основ физической культуры личности обучающегося средствами физкультуры, спорта и туризма для подготовки и самоподготовки к предстоящей профессиональной деятельности
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Методико-практические основы физической культуры Раздел 2. Учебно-тренировочные занятия Раздел 3. Контрольные средства анализа нормативных показателей обучающихся
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	328 часов
Форма промежуточной аттестации	зачет, зачет, зачет, зачет

Лист дополнений и изменений

к программе практики

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 1 от «30» августа 2021 г.

Принимаемые изменения: Изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины на 2021/22 учебный год нет

Руководитель ОПОП _____



личная подпись

М.В. Тамьярова

И.О. Фамилия

«30» августа 2021 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор,
проректор по учебной работе

Е.В. Суркова

Е.В. Суркова
2020 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ (ИТОГОВОЙ)
АТТЕСТАЦИИ

Уровень образования

высшее образование – бакалавриат

(бакалавриат/магистратура/специалитет)

Квалификация

бакалавр

Бакалавр/Магистр/Инженер

г. Ульяновск, 2020

Программа составлена

на кафедре
факультета

Измерительно-вычислительные комплексы
информационных систем и технологий

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)
профиль
(программа / специализация)

09.03.02 Информационные системы и технологии

Информационные системы и технологии

Составитель рабочей программы

Доцент

(должность, ученое звание, степень)



(подпись)

М.В. Тамьярова

(Фамилия И. О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры

Заведующий кафедрой

(должность)



(подпись)

С.К. Киселев

(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

«30» 06 2020 г.



(подпись)

М.В. Тамьярова

(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой / научный руководитель ОПОП

«30» 06 2020 г.



(подпись)

С.К. Киселев
(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

«30» 06 2020 г.



(подпись)

Е.С. Синдюкова
(Фамилия И. О.)

1 ОБЪЕМ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ (ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ

Трудоемкость прохождения государственной итоговой (итоговой) аттестации (далее-ГИА (ИА)) в части:

Составляющая часть ГИА (ИА)	Объем, зе	Продолжительность ГИА (ИА), недели
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	По результатам освоения ОПОП сдача государственного экзамена не проводится	
Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	15	10

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

ГИА (ИА) проводится на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ (ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ

Целью государственной итоговой (итоговой) аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ подготовки бакалавров соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС ВО).

Для достижения цели ГИА (ИА) необходимо решить следующие задачи:

- закрепление теоретических знаний по теме работы, способность использовать их для решения конкретной практической задачи;
- закрепление навыков аналитической работы, а именно: умения осуществлять поиск, сбор, систематизацию, обобщение и критическую оценку информации микро- и макроуровня из различных источников;
- закрепление знаний и навыков использования современных методов обработки информации при решении конкретной практической задачи;
- закрепление практических навыков в профессиональной области, а именно: навыков грамотно делать выводы, давать предложения и рекомендации;
- закрепление навыков самостоятельной научно-исследовательской и (или) практической работы;
- закрепление навыков оформления и представления результатов самостоятельного исследования к защите;
- определение уровня сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

ГИА (ИА) завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, СООТНЕСЕННЫХ С КОМПЕТЕНЦИЯМИ

Таблица 1

Планируемые результаты обучения по образовательной программе

Код компетенции	Формулировка компетенции
Защита ВКР	
Универсальные	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать

	свою роль в команде
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
Общепрофессиональные	
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;
ОПК-2	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
ОПК-4	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил;
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;
ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;
ОПК-7	Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;
ОПК-8	Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем.
Профессиональные	
ПК-3	Способность разрабатывать программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО
ПК-5	Способность создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций -пользователей ИС

5 МЕСТО ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ (ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ГИА (ИА) относится к блоку БЗ Государственная итоговая аттестация.

6 СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ (ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ С УКАЗАНИЕМ ТРЕБОВАНИЙ К ЕЕ ЭЛЕМЕНТАМ

6.1 Требования к государственной итоговой (итоговой) аттестации

Основными требованиями к ГИА (ИА) являются:

К государственной итоговой (итоговой) аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе.

6.2 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

По результатам освоения ОПОП сдача государственного экзамена не проводится

6.3 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Вид выпускной квалификационной работы (далее- ВКР): *Бакалаврская работа*

К началу государственной итоговой (итоговой) аттестации в форме защиты выпускной квалификационной работы на выпускающей кафедре (предметной (цикловой) комиссии) должны иметься в наличии следующие документы:

- приказ о составе государственной экзаменационной комиссии (далее-ГЭК);
- распоряжение (приказ) о допуске обучающихся к ГИА (ИА);
- бланки протоколов;
- приказ о закреплении тем ВКР;
- пояснительные записки к ВКР, утвержденные в установленном порядке.

6.3.1 Нормоконтроль. Законченная выпускная квалификационная работа подвергается нормоконтролю. Успешное прохождение нормоконтроля является одним из условий допуска обучающихся к защите ВКР в ГЭК.

Обучающийся не допускается к защите ВКР в следующих случаях:

- выпускная квалификационная работа не прошла нормоконтроль;
- ВКР не соответствует выданному заданию;
- в ВКР не раскрыта тема дипломного проектирования.

Оформление выпускной квалификационной работы должно соответствовать требованиям, предъявляемым к работам, направляемым в печать. В связи с этим обучающемуся-выпускнику с самого начала подготовительного этапа и в процессе работы над содержанием рукописи необходимо соблюдать требования государственных стандартов к представлению текстового, табличного, формульного и иллюстративного материала (ГОСТ 2.105-95 «Общие требования к текстовым документам»), а также составлению списка литературных источников (ГОСТ 7.1-2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления).

6.3.2 Рецензирование. Все ВКР обучающихся по программам специалитета, магистратуры проходят внешнее рецензирование. Рецензент подробно знакомится с ВКР и дает о ней развернутый отзыв с критической оценкой принятых обучающимся решений. После передачи ВКР на рецензию внесение каких-либо изменений в ВКР запрещается, в том числе и с целью устранения замечаний рецензента.

6.3.3 Предварительная защита. Целью предварительной защиты являются отработка техники защиты ВКР, уточнение содержания доклада и проработка наиболее характерных вопросов.

На предварительную защиту обучающийся предоставляет пояснительную записку, полностью оформленную и одобренную руководителем, но, возможно, не скрепленную.

Защита. Защита ВКР проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии.

На защиту ВКР отводится до 45 мин. Процедура защиты включает доклад обучающегося (не более 15 мин), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося. Может быть предусмотрено выступление руководителя ВКР, а также рецензента, если он присутствует на заседании государственной экзаменационной комиссии.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ (ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ

Таблица 2

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)		
№ п/п	Код формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
Защита ВКР		
1.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПК-3, ПК-5	Доклад по выпускной квалификационной работе и собеседование по результатам доклада

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ (ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ

1. Грекул, В.И. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.И. Грекул. — Электрон. дан. — Москва : , 2016. — 570 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/100391>
2. Проектирование приборов, систем и измерительно-вычислительных комплексов : конспект лекций / сост. В. Н. Шивринский. — Ульяновск : УлГТУ, 2009. — 116 с.
3. Павловская, Т.А. С#. Программирование на языке высокого уровня : учебник / Т.А. Павловская. — СПб. [и др.] : Питер, 2010. — 432 с.
4. Миков А. И. Распределенные системы и алгоритмы [Электронный ресурс]: учебное пособие / Миков А. И. - 2-е изд., испр. - Электрон. текст. дан. и прогр. - Москва: ИНТУИТ, 2016. - Доступен в Интернете для зарегистрированных пользователей https://e.lanbook.com/book/100446#book_name
5. Советов, Б.Я. Моделирование систем : учебник для вузов / Б.Я. Советов, С.А. Яковлев. — 7-е изд., стер. — М. : Высшая школа, 2005. — 295 с.
6. Грекул, В.И. Управление внедрением информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.И. Грекул, Н.Л. Коровкина, Г.Н. Денищенко. — Электрон. дан. — Москва : , 2016. — 279 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/100539>
7. Грекул, В.И. Методические основы управления ИТ- проектами [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.И. Грекул, Н.Л. Коровкина, Ю.В. Куприянов. — Электрон. дан. — Москва : , 2016. — 473 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/100639>
8. Моделирование информационных систем [Электронный ресурс] : лабораторный практикум для студентов направления 09.03.02 «Информационные системы и технологии» : в 2 файлах / сост. В.В. Родионов. — Ульяновск : УлГТУ, 2016. — 2 файла: формат PDF.
9. Тузовский, А.Ф. Проектирование Интернет приложений [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / А.Ф. Тузовский; Томский политехнический университет. — Томск : Изд-во Томского политехнического университета, 2011. — 200 с. — Режим доступа : <http://window.edu.ru/resource/031/76031/files/Posobie-InternetAppDevelopment.pdf>

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ (ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ

1. Родионов, Виктор Викторович. Выполнение выпускной квалификационной работы бакалавра : учебно-методическое пособие для студентов направления 09. 03. 02 "Информационные системы и технологии" / Родионов В. В.; М-во образования и науки Рос. Федерации, Ульянов. гос. техн. ун-т. - Ульяновск: УлГТУ, 2017. - 74 с. - Режим доступа : <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2017/14.pdf>

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ (ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. ГАРАНТ

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>
2. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
3. Научно-образовательный портал <http://eup.ru/>
4. ЭБС «Лань»: <http://e.lanbook.com/>
5. Intuit – Национальный открытый университет
6. <https://www.intuit.ru/>
7. РГБ фонд диссертаций <http://diss.rsl.ru/> <http://ecsocman.edu.ru/>

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ (ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 3

Наименование и оснащенность помещений, используемых при прохождении государственной итоговой (итоговой) аттестации

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации Аудитория №320 (3 к.) Аудитория №324 (3 к.)	Не требуется	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска
2	Помещение для индивидуальных и групповых консультаций Аудитория №319 (3 к.)	Проприетарные лицензии* Microsoft Windows Свободные и открытые лицензии: Open Office Internet Explorer	Мебель: шкафы закрытые; столы; стулья, сейф. Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет Компьютер – 4 шт.
3	Помещения для самостоятельной работы	Проприетарные лицензии* Microsoft Windows	Мебель: шкафы закрытые; столы; стулья,

	Аудитория №319 (3 к.)	Свободные и открытые лицензии: Open Office Internet Explorer	сейф. Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет Компьютер – 4 шт.
4	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Проприетарные лицензии* Microsoft Windows; Архиватор 7-Zip; Антивирус Касперского; Microsoft Office Свободные и открытые лицензии: Adobe Reader	Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет

Лист дополнений и изменений
к основной профессиональной образовательной программе
высшего образования
09.03.02 Информационные системы и технологии
Информационные системы и технологии

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 1 от «30» августа 2020 г.

Принимаемые изменения на 2021/2022 учебный год:

В таблице 1.

- строку

УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

заменить строкой

УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

- дополнить следующими строками

УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

- строку

ОПК-2	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

заменить строкой

ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;

Таблицу 2 дополнить компетенциями: УК-9, УК-10

Руководитель ОПОП


личная подпись

М.В. Тамьярова
И.О. Фамилия

«30» августа 2021 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан ФИСТ



К.В.Святов

30 июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина (модуль)

Основы информационной безопасности

наименование дисциплины (модуля)

Уровень образования

бакалавриат

(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)

Квалификация

бакалавр

Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/ Исследователь. Преподаватель-исследователь

г. Ульяновск, 2020

Рабочая программа составлена
на кафедре
факультета

Вычислительная техника

Факультет информационных систем и технологий

Рабочая программа является типовой для всех направлений и профилей бакалавриата УлГТУ, в учебные планы которых включена эта дисциплина как факультативная.

Составитель рабочей программы

проф., доцент, д.т.н.
(должность, ученое звание, степень)


(подпись)

Негода В.Н.
(Фамилия И. О.)

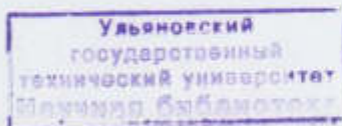
Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры ВТ
Заведующий кафедрой
(должность)


(подпись)

Святов К.В.
(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Директор библиотеки
30 июня 2020 г.



(подпись)

Синдюкова Е.С.
(Фамилия И. О.)

Зам. директ



Давыдов И. А.

1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная			
Семестр	4				4				-			
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	16				8							
в том числе:												
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	16				8				-			
- занятия семинарского/практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов	-				-				-			
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов	-				-				-			
Самостоятельная работа обучающихся, часов	11				19				-			
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	-				-				-			
- проработка теоретического курса	9				17				-			
- курсовая работа (проект)	-				-				-			
- расчетно-графическая работа	-				-				-			
- реферат	-				-				-			
- эссе	-				-				-			
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа	-				-				-			
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	-				-				-			
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	2				2				-			
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой, КП, КР)	9				9				-			
Итого, часов	36				36				-			
Трудоемкость, з.е.	1				1				-			

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины «Основы информационной безопасности» является формирование у будущих выпускников теоретических знаний и практических навыков в области информационной безопасности, связанной с профессиональной деятельности с использованием компьютерной техники, программного обеспечения, информационных ресурсов интернет.

Задачами дисциплины являются:

- изучение угроз и рисков, возникающих при использовании программного обеспечения и информационных ресурсов интернет;
- освоение базовых инструментальных средств обеспечения информационной безопасности.

В результате изучения дисциплины обучающиеся на основе приобретенных знаний и умений достигают освоения компетенций в той части, что связана с безопасным использованием программно-информационных ресурсов автоматизированных систем и Интернет.

Аннотация дисциплины представлена в приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
Универсальные			
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 УК-1	Знает принципы и методики сбора, отбора, анализа и обобщения информации
		ИД-2 УК-1	Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности, а также осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников с применением системного подхода для решения поставленных задач
		ИД-3 УК-1	Имеет практический опыт работы с информационными источниками по сбору и обработке, критическому анализу и синтезу информации с использованием методик системного подхода для решения поставленных задач

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к блоку ФТД. Факультативные дисциплины образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3

Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)					Очно-заочная (час)					Заочная (час)				
		Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего
1	Раздел 1. Информационная безопасность и уровни ее обеспечения	8	-	-	5	13	4			9	13					
2	Раздел 2. Средства обеспечения информационной безопасности	8	-	-	6	14	4			10	14					
3	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации				9	9				9	9					
	Итого часов	16	-	-	20	36	8			28	36					

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины, содержание темы
Раздел 1. Информационная безопасность и уровни ее обеспечения
1.1. Понятие информационной безопасности. Основные составляющие. Важность проблемы.
1.2. Наиболее распространенные угрозы: угрозы доступности, вредоносное программное обеспечение, угрозы целостности, угрозы конфиденциальности.
1.3. Законодательный уровень информационной безопасности: обзор российского и зарубежного законодательства в области информационной безопасности.
1.4. Административный уровень информационной безопасности: политика безопасности, программа безопасности, синхронизация программ безопасности с жизненным циклом систем.
1.5. Управление рисками: подготовительные этапы управления рисками, основные этапы управления рисками.
Раздел 2. Средства обеспечения информационной безопасности

2.1. Средства идентификации и аутентификации: содержание процессов идентификации и аутентификации, управление доступом, обеспечение надежности процессов идентификации и аутентификации.
2.2. Протоколирование и аудит, шифрование, контроль целостности: механизмы и инструментальные средства протоколирования и аудита, шифрования и контроля целостности, цифровые сертификаты.
2.3. Экранирование, туннелирование и анализ защищенности: механизмы и инструментальные средства экранирования, фильтры, ограничивающие интерфейсы.

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5

Тематика практических (семинарских) занятий

Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
1.	Не предусмотрены

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6

Тематика лабораторных работ

Номер	Наименование лабораторной работы
1.	Не предусмотрены

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы учебным планом 09.03.02 Информационные системы и технологии программа «Информационные системы и технологии» не предусмотрены.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Таблица 7

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	УК-1	ИД-1 УК-1	зачет
		ИД-2 УК-1	зачет
		ИД-3 УК-1	зачет

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Мызникова, Т. А. Основы информационной безопасности : учебное пособие / Т. А. Мызникова. — Омск : ОмГУПС, 2017. — 82 с. — ISBN 978-5-949-41160-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129192>.

2. Моргунов, А. В. Информационная безопасность : учебно-методическое пособие / А. В. Моргунов. — Новосибирск : НГТУ, 2019. — 83 с. — ISBN 978-5-7782-

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Негода В.Н. Методические материалы к дисциплине «Основы информационной безопасности: URL: <https://virtual.ulstu.ru/extranet/workgroups/group/8470/files/?result=doc404462> (файл OsnInfBezop.pdf)

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. Справочная система Гарант
2. База ГОСТы и СанПиНы <https://standartgost.ru/>
3. База СНИПы. Нормативно-техническая документация <http://snipov.net/>
4. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>
5. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
6. РГБ фонд диссертаций <http://diss.rsl.ru/>
7. Энциклопедия <http://encyclopedia.biga.ru>

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>
2. Электронно-библиотечная система Лань: <https://e.lanbook.com/>
3. КонсультантПлюс: <http://www.consultant.ru/search/?q=информационная+безопасности>

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 8

Наименование и оснащённость помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения лекций	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, Технические средства: компьютер, проектор, экран	Microsoft Windows 10, Антивирус Касперского, Adobe Reader
2	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Мебель: столы; стулья Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет	Microsoft Windows 10, Антивирус Касперского, Adobe Reader
3	Помещения для самостоятельной работы	Мебель: столы; стулья Рабочие места,	Microsoft Windows 10, Антивирус Касперского,

	(читальный зал научной библиотеки)	оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет	Adobe Reader

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Основы информационной безопасности
Уровень образования	Высшее образование – бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль / программа / специализация	Информационные системы и технологии
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-1
Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование у будущих выпускников теоретических знаний и практических навыков в области информационной безопасности, связанной с профессиональной деятельностью с использованием компьютерной техники, программного обеспечения, информационных ресурсов интернет
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Информационная безопасность и уровни ее обеспечения Раздел 2. Средства обеспечения информационной безопасности
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	36 часов (1 з.е.)
Форма промежуточной аттестации	зачет

Лист дополнений и изменений

к программе практики

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 1 от «30» августа 2021 г.

Принимаемые изменения: Изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины на 2021/22 учебный год нет

Руководитель ОПОП _____



личная подпись

М.В. Тамьярова

И.О. Фамилия

«30» августа 2021 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан инженерно-экономического
факультета

Е.В. Баландина Е.В. Баландина

«30» июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина (модуль)

Основы противодействия коррупции
и другим противоправным действиям

наименование дисциплины (модуля)

Уровень образования

высшее образование – бакалавриат

(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)

Квалификация

бакалавр

Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/ Исследователь. Преподаватель-исследователь

Рабочая программа составлена

на кафедре

Экономическая теория

факультета

инженерно-экономического

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)

09.03.02 «Информационные системы и
технологии»

профиль
(программа / специализация)

«Информационные системы и технологии»

Составитель рабочей программы

зав. кафедрой, доцент, к.э.н.
(должность, ученое звание, степень)


(подпись)

А.Р. Сафиуллин
(Фамилия И. О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры
«Экономическая теория»

Заведующий кафедрой
(должность)


(подпись)

А.Р. Сафиуллин
(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.


(подпись)

М.В. Тамьярова
(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой / научный руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.


(подпись)

С.К. Киселев
(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

30» 06 2020 г.


(подпись)

Е.С. Синдюкова
(Фамилия И. О.)

1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная			
Семестр	4				6				-			
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	16				8				-			
в том числе:					-				-			
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	16				8				-			
- занятия семинарского/практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов	-				-				-			
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов	-				-				-			
Самостоятельная работа обучающихся, часов	11				19				-			
в том числе:					-				-			
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	-				-				-			
- проработка теоретического курса	6				14				-			
- курсовая работа (проект)	-				-				-			
- расчетно-графическая работа	-				-				-			
- реферат	-				-				-			
- эссе	-				-				-			
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа	-				-				-			
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	-				-				-			
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	5				5				-			
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой, КП, КР)	9				9				-			
Итого, часов	36				36				-			
Трудоемкость, з.е.	1				1				-			

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Основы противодействия коррупции и другим противоправным действиям» является формирование у будущих выпускников теоретических знаний, связанных с пониманием и использованием основ правовых знаний для анализа факторов, способствующих возникновению коррупции и связанных с ней противоправных действий и умением вырабатывать предложения по минимизации и искоренению коррупционных проявлений, следовать определенным правовым и этическим нормам в своей профессиональной деятельности.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются формирование у обучающихся:

- знаний сущности коррупции, видов коррупции и форм коррупционных проявлений, нормативно-правовых основ в сфере антикоррупционной деятельности, основных направлений и мер противодействия коррупции и противоправным действиям, связанным с коррупцией;

- умения пользоваться юридической терминологией, связанной с коррупционными проявлениями и противодействием коррупции, выявлять условия и факторы возникновения коррупционных проявлений, определять юридическую ответственность за коррупционные правонарушения;

- практического опыта применения норм антикоррупционного законодательства, аргументировано обосновывать свою позицию по правовым вопросам, возникающим в процессе противодействия коррупции, определения условий и факторов возникновения коррупции.

В результате изучения дисциплины (модуля) «Основы противодействия коррупции и другим противоправным действиям» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне.

Аннотация дисциплины (модуля) представлена в Приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
Универсальные			
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1 УК-2	Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы, регламентирующие реализацию проектов
		ИД-2 УК-2	Умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения, а также планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; решать

			поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности
		ИД-3 УК-2	Имеет практический опыт применения методик разработки цели и задач проекта, методов оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, а также навыков работы с нормативно-правовой документацией в области избранных видов профессиональной деятельности
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	ИД-1 УК-10	Знает основные положения антикоррупционного законодательства
		ИД-2 УК-10	Умеет идентифицировать коррупционные действия и сопоставлять их с законодательно установленным наказанием
		ИД-3 УК-10	Имеет практический опыт проявления нетерпимого отношения к коррупционному поведению

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока ФТД. Факультативные дисциплины образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3

Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)					Очно-заочная (час)					Заочная (час)				
		Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего
1	Раздел 1. Коррупция как социальная, правовая, экономическая категория.	4	-	-	3	7	2			5	7					

2	Раздел 2. Правовые и этические основы противодействия коррупции.	6	-	-	4	10	2			8	10					
3	Раздел 3. Политика противодействия коррупции.	6	-	-	4	10	4			6	10					
4	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации	-	-	-	9	9				9	9					
	Итого часов	16	-	-	20	36	8			28	36					

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы
Раздел 1. Коррупция как социальная, правовая, экономическая категория
Тема 1.1. Теоретические основы коррупции. История коррупции в России. Понятие коррупции. 1.1.1. Понятие и основные признаки коррупции. 1.1.2. Формы проявления коррупции в современной экономике. 1.1.3. История коррупции в России.
Тема 1.2. Виды коррупции, факторы возникновения коррупции и показатели коррупционных проявлений 1.2.1. Виды коррупции. 1.2.2. Факторы возникновения коррупции. 1.2.3. Показатели коррупционных проявлений и методики измерения уровня коррупции.
Раздел 2. Правовые и этические основы противодействия коррупции
Тема 2.1. Понятие коррупции в законодательстве Российской Федерации 2.2.1. Правовые аспекты коррупции и антикоррупционное законодательство. 2.2.2. Понятие и признаки коррупции в современном законодательстве Российской Федерации
Тема 2.2. Юридическая ответственность за коррупционные правонарушения 2.2.1. Понятие и виды юридической ответственности за коррупционные правонарушения. 2.2.2. Уголовная, административная, гражданско-правовая и дисциплинарная ответственность за коррупционные правонарушения в соответствии с законодательством Российской Федерации.
Тема 2.3. Антикоррупционные стандарты поведения в профессиональной деятельности 2.3.1. Соотношение права, морали и этики в сфере противодействия коррупции. Этические кодексы и кодексы поведения в профессиональной деятельности. 2.3.2. Типовые антикоррупционные стандарты поведения.
Раздел 3. Политика противодействия коррупции
Тема 3.1. Понятие и основные направления государственной политики в области противодействия коррупции 3.1.1. Определение и направления антикоррупционной политики. 3.1.2. Субъекты, объекты и инструменты антикоррупционной политики. 3.1.3. Правовые основы антикоррупционной политики в современной России.
Тема 3.2. Роль государственных органов в сфере противодействия коррупции 3.2.1. Российская система государственных органов в сфере противодействия коррупции. 3.2.2. Функции государственных органов в сфере противодействия коррупции.
Тема 3.3. Международный опыт противодействия коррупции 3.3.1. Международные организации, исследующие коррупцию и вырабатывающие рекомендации по мерам антикоррупционной политики.

- 3.3.2. Основные антикоррупционные конвенции.
3.3.3. Международное сотрудничество Российской Федерации в области противодействия коррупции

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5

Тематика практических (семинарских) занятий

Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
1	Не предусмотрены

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6

Тематика лабораторных работ

Номер	Наименование лабораторной работы
1.	Не предусмотрены

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы учебным планом 09.03.02 Информационные системы и технологии программа «Информационные системы и технологии» не предусмотрены.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Таблица 7

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	УК-2	ИД-1 УК-2	Зачет, собеседование
		ИД-2 УК-2	Зачет, собеседование
		ИД-3 УК-2	Зачет, собеседование
2.	УК-10	ИД-1 УК-10	Зачет, собеседование
		ИД-2 УК-10	Зачет, собеседование
		ИД-3 УК-10	Зачет, собеседование

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Годунов И.В. Противодействие коррупции [Электронный ресурс]: Учебник / Годунов И.В. – Электрон. текстовые данные. – М.: Институт автоматизации проектирования РАН, 2019. – 729 с. – Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=86716>. – «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР», по паролю.

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Рекомендации по противодействию коррупции. – Режим доступа: <http://www.ulstu.ru/main?cmd=file&object=9768>.
2. Памятка студенту Ульяновского государственного технического университета по противодействию коррупции. – Режим доступа: <http://www.ulstu.ru/main?cmd=file&object=11243>.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. Справочная система Гарант
2. База ГОСТы и СанПиНы <https://standartgost.ru/>
3. База СНиПы. Нормативно-техническая документация <http://snipov.net/>
4. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>
5. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
6. РГБ фонд диссертаций <http://diss.rsl.ru/>
7. Энциклопедия <http://encyclopaedia.bigru.ru>

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Библиокомплектатор». Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/>
2. Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Издательство «Лань». Режим доступа: <https://e.lanbook.com>
3. Национальная электронная библиотека (НЭБ). Режим доступа: <http://нэб.рф>
4. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Режим доступа: <http://window.edu.ru/library>
5. Научная электронная библиотека. Режим доступа: <http://elibrary.ru>
6. РГБ – фонд диссертаций. Режим доступа: <http://diss.rsl.ru/>
7. Президент РФ - <http://kremlin.ru/>
8. Совет Федерации РФ - <http://www.council.gov.ru>
9. Государственная Дума РФ – <http://www.duma.gov.ru>
10. Комитет Государственной Думы по безопасности и противодействию коррупции - <http://www.komitet2-16.km.duma.gov.ru/>
11. Правительство РФ – <http://government.ru/>
12. Генеральная прокуратура РФ – <https://www.genproc.gov.ru/>
13. Следственный комитет РФ – <http://sledcom.ru/>
14. Министерство внутренних дел РФ - <https://мвд.рф>
15. Минтруд России. Противодействие коррупции - <https://mintrud.gov.ru/ministry/anticorruption>

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 8

Наименование и оснащенность помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения лекций	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска. Аудитория, оснащенная комплексом технических средств обучения (проектор, экран, компьютер) (при наличии).	Microsoft Windows; LibreOffice
2	Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска. Аудитория, оснащенная комплексом технических средств обучения (проектор, экран, компьютер) (при наличии).	Microsoft Windows; LibreOffice
3	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска. Аудитория, оснащенная комплексом технических средств обучения (проектор, экран, компьютер) (при наличии).	Microsoft Windows; LibreOffice
4	Помещения для самостоятельной работы (аудитория № 302/2)	Мебель: шкаф с открытой витриной; шкафы закрытые; шкаф металлический; столы; стулья. Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет, МФУ.	Microsoft Windows 8.1; Adobe Reader; Free Commander; Архиватор 7-Zip; Антивирус Касперского; LibreOffice; Mozilla Firefox; Windjview Выход в интернет.

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Основы противодействия коррупции и другим противоправным действиям
Уровень образования	Высшее образование – бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль / программа / специализация	Информационные системы и технологии
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-2 УК-10
Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование у будущих выпускников теоретических знаний, связанных с пониманием и использованием основ правовых знаний для анализа факторов, способствующих возникновению коррупции и связанных с ней противоправных действий и умением вырабатывать предложения по минимизации и искоренению коррупционных проявлений, следовать определенным правовым и этическим нормам в своей профессиональной деятельности
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Коррупция как социальная, правовая, экономическая категория Раздел 2. Правовые и этические основы противодействия коррупции Раздел 3. Политика противодействия коррупции
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	1 з.е.
Форма промежуточной аттестации	зачет

Лист дополнений и изменений

к программе практики

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 1 от «30» августа 2021 г.

Принимаемые изменения: Изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины на 2021/22 учебный год нет

Руководитель ОПОП _____



личная подпись

М.В. Тамьярова

И.О. Фамилия

«30» августа 2021 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан инженерно-экономического
факультета

 Е.В. Баландина

«30» июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина (модуль)

Технологии поиска работы

наименование дисциплины (модуля)

Уровень образования

высшее образование – бакалавриат

(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)

Квалификация

бакалавр

Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/Исследователь, Преподаватель-исследователь

г. Ульяновск, 2020

Рабочая программа составлена

на кафедре

факультета

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)

профиль

(программа / специализация)

Управление персоналом

Инженерно-экономического

09.03.02 «Информационные системы и
технологии»

«Информационные системы и технологии»

Составитель рабочей программы

ст. преподаватель

(должность, ученое звание, степень)



(подпись)

Т.В. Шингаркина

(Фамилия И. О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры
«Управление персоналом»

Заведующий кафедрой

(должность)



(подпись)

О.Е. Стеклова

(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.



(подпись)

М.В. Тамьярова

(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой / научный руководитель ОПОП

30» 06 2020 г.



(подпись)

С.К. Киселев

(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

30» 06 2020 г.



(подпись)

Е.С. Синдюкова

(Фамилия И. О.)

**1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С
УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ
РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ
ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная			
Семестр	6				8				-			
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	16				8				-			
в том числе:												
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	16				8				-			
- занятия семинарского/практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов	-				-				-			
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов	-				-				-			
Самостоятельная работа обучающихся, часов	11				19				-			
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	-				-				-			
- проработка теоретического курса	11				19				-			
- курсовая работа (проект)	-				-				-			
- расчетно-графическая работа	-				-				-			
- реферат	-				-				-			
- эссе	-				-				-			
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа	-				-				-			
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	-				-				-			
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза					-				-			
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой, КП, КР)	9				9				-			
Итого, часов	36				36				-			
Трудоемкость, з.е.	1				-				-			

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Технологии поиска работы» является формирование у обучающихся навыков, способствующих эффективному поиску работы и трудоустройству по освоенной специальности.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются формирование у обучающихся:

- навыков уверенного общения с представителями работодателей;
- навыков эффективной самопрезентации;
- психологической уверенности в себе и своих профессиональных характеристиках;
- навыков правильного составления резюме.

В результате изучения дисциплины (модуля) «Технологии поиска работы» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне.

Аннотация дисциплины (модуля) представлена в Приложении А.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
Универсальные			
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1 УК-3	Знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия
		ИД-2 УК-3	Умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе, а также применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды
		ИД-3 УК-3	Имеет практический навык участия в командной работе, в социальных проектах, с учетом ролей в условиях командного взаимодействия

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к части блока ФТД. Факультативные дисциплины образовательной программы.

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Таблица 3

Тематический план с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов и проведение промежуточной аттестации

№	Наименование разделов (включая промежуточную аттестацию)	Очная (час)					Очно-заочная (час)					Заочная (час)				
		Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего
1	Раздел 1. Введение. Планирование карьеры. Профориентация. Правовые и психологические аспекты трудоустройства	2	-	-	2	4	1			3	4					
2	Раздел 2. Резюме: определение, стиль написания, принципы и содержание	2	-	-	1	3	1			2	3					
3	Раздел 3. Обзор, прогноз и законы рынка труда, востребованность конкретной специальности. Возможные варианты трудоустройства	2	-	-	1	3	1			2	3					
4	Раздел 4. Навыки общения по телефону. Виды телефонных звонков, сценарии	2	-	-	1	3	1			2	3					
5	Раздел 5. Деловое общение. Психологические приемы влияния на партнеров	2	-	-	1	3	1			2	3					
6	Раздел 6. Этапы делового общения. Невербальные особенности в процессе общения: кинесические и проксенические. Внешняя составляющая имиджа	2	-	-	1	3	1			2	3					

7	Раздел 7. Собеседование с работодателем. Обсуждение вопросов, задаваемых соискателям. Рекомендации по формированию психологического настроя и позитивного впечатления	2	-	-	2	4	1			3	4				
8	Раздел 8. Анкетирование и тестирование при трудоустройстве. Начало работы и адаптация в коллективе. Секрет сохранения рабочего места	2	-	-	2	4	1			3	4				
9	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации	-	-	-	9	9				9	9				
	Итого часов	16	-	-	20	36	8			28	36				

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы
Раздел 1. Введение. Планирование карьеры. Профориентация. Правовые и психологические аспекты трудоустройства
Раздел 2. Резюме: определение, стиль написания, принципы и содержание
Раздел 3. Обзор, прогноз и законы рынка труда, востребованность конкретной специальности. Возможные варианты трудоустройства
Раздел 4. Навыки общения по телефону. Виды телефонных звонков, сценарии
Раздел 5. Деловое общение. Психологические приемы влияния на партнеров
Раздел 6. Этапы делового общения. Невербальные особенности в процессе общения: кинесические и проксенические. Внешняя составляющая имиджа
Раздел 7. Собеседование с работодателем. Обсуждение вопросов, задаваемых соискателям. Рекомендации по формированию психологического настроя и позитивного впечатления
Раздел 8. Анкетирование и тестирование при трудоустройстве. Начало работы и адаптация в коллективе. Секрет сохранения рабочего места

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5

Тематика практических (семинарских) занятий

Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
1.	Не предусмотрены

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6

Тематика лабораторных работ	
Номер	Наименование лабораторной работы
1.	Не предусмотрены

6.5 Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы

Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы учебным планом направления подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии программа «Информационные системы и технологии» не предусмотрены.

6.6 Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы распределяются в течение семестра. Подготовка к промежуточной аттестации ведется в установленные календарным учебным графиком сроки.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Таблица 7

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)			
№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	УК-3	ИД-1 УК-3	Зачет
		ИД-2 УК-3	Зачет
		ИД-3 УК-3	Зачет

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Погорельцева Ю.А. Психология личности: учебное пособие. - СПб.: СПбГТУРП, 2011. - 105 с. <http://window.edu.ru/resource/179/76179>

2. Попова Л.Л. Современные технологии общения. Практикум: учебное пособие [электронный ресурс] / Л.Л. Попова - Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2009. - 87 с. <http://window.edu.ru/resource/633/75633>

3. Шагивалеева Г.Р. Диагностический практикум по "Социальной психологии". - Елабуга: Издательство ЕГПУ, 2005. - 32 с. <http://window.edu.ru/resource/698/57698>

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Занятость населения [Текст]: методические указания для практических (семинарских) занятий по дисциплине "Экономика и социология труда" / сост.: Е. В. Маркова, О. Ф. Соколова. - Ульяновск: УлГТУ, 2012. - 68 с.: ил. - Доступен также в Интернете <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2012/Markova1.pdf>

2. Занятость населения [Электронный ресурс]: методические указания для практических (семинарских) занятий по дисциплине "Экономика труда" / сост.: Е. В. Маркова, О. Ф. Соколова. - Электрон. текст. данные (файл pdf: 0, 81 Мб). - Ульяновск: УлГТУ, 2013. - Доступен в Интернете <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2017/17.pdf>

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

10.1 Справочные системы и современные профессиональные базы данных, к которым обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. Справочная система Гарант
2. База ГОСТы и СанПиНы <https://standartgost.ru/>
3. База СНИПы. Нормативно-техническая документация <http://snipov.net/>
4. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>
5. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
6. РГБ фонд диссертаций <http://diss.rsl.ru/>
7. Энциклопедия <http://encyclopaedia.big.ru>

10.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам / URL: <http://window.edu.ru/library>
2. Научная электронная библиотека / URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
3. РГБ фонд диссертаций / URL: <http://diss.rsl.ru/>
4. Научно-образовательный портал / URL: <http://eup.ru/>
5. Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ. / URL: <http://www.garant.ru/doc/main>
6. Консультант плюс / URL: <http://www.consultant.ru>
7. Официальный сайт Президента Российской Федерации / URL: <http://www.президент.рф>
8. Официальный сайт Правительства Российской Федерации / URL: <http://government.ru>
9. Официальный сайт Центрального банка Российской Федерации / URL: <http://www.cbr.ru/>
10. Официальный сайт Министерства Финансов Российской Федерации / URL: <http://www.minfin.ru>
11. Официальный сайт Счетной палаты Российской Федерации / URL: <http://www.ach.gov.ru>
12. Официальный Интернет - портал правовой информации / URL: <http://www.pravo.gov.ru>
13. Федеральная служба государственной статистики Российской Федерации / URL: <http://www.gks.ru>
14. Федеральный правовой портал Юридическая Россия / URL: <http://law.edu.ru/>
15. Электронное издательство КОДЕКС, Кодексы РФ / URL: <http://www.kodex.nppnt.ru/>

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 8

Наименование и оснащенность помещений, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения лекций	Учебная мебель: столы, стулья (скамьи) для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска	Не требуется
2	Учебные аудитории для проведения лабораторных работ, практических работ, групповых и индивидуальных консультаций	Учебная мебель: столы, стулья (скамьи) для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска Аудитория, оснащенная комплексом технических средств обучения (проектор, экран, компьютер / ноутбук (переносной))	Microsoft Windows, Антивирус Касперского LibreOffice, Архиватор 7-zip, Adobe Reader, Mozilla Firefox
3	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья (скамьи) для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска	Microsoft Windows, Антивирус Касперского LibreOffice, Архиватор 7-zip, Adobe Reader, Mozilla Firefox
4	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Мебель: шкаф с открытой витриной; шкафы закрытые; шкаф металлический; столы; стулья. Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет, МФУ	Microsoft Windows, Антивирус Касперского LibreOffice, Архиватор 7-zip, Adobe Reader, Mozilla Firefox

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Технологии поиска работы
Уровень образования	Высшее образование – бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль / программа / специализация	Информационные системы и технологии
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-3
Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование у обучающихся навыков, способствующих эффективному поиску работы и трудоустройству по освоенной специальности
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Введение. Планирование карьеры. Профориентация. Правовые и психологические аспекты трудоустройства Раздел 2. Резюме: определение, стиль написания, принципы и содержание Раздел 3. Обзор, прогноз и законы рынка труда, востребованность конкретной специальности. Возможные варианты трудоустройства Раздел 4. Навыки общения по телефону. Виды телефонных звонков, сценарии Раздел 5. Деловое общение. Психологические приемы влияния на партнеров Раздел 6. Этапы делового общения. Невербальные особенности в процессе общения: кинесические и проксенические. Внешняя составляющая имиджа Раздел 7. Собеседование с работодателем. Обсуждение вопросов, задаваемых соискателям. Рекомендации по формированию психологического настроения и позитивного впечатления Раздел 8. Анкетирование и тестирование при трудоустройстве. Начало работы и адаптация в коллективе. Секрет сохранения рабочего места
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	36 часов (1 з.е.)
Форма промежуточной аттестации	зачет

Лист дополнений и изменений

к программе практики

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 1 от «30» августа 2021 г.

Принимаемые изменения: Изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины на 2021/22 учебный год нет

Руководитель ОПОП _____



личная подпись

М.В. Тамьярова

И.О. Фамилия

«30» августа 2021 г.