

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан самолетостроительного
факультета

Г.Л. Ривин

« 30 » 06 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина (модуль)

Современные проблемы развития авиационной науки,
техники и технологии

наименование дисциплины (модуля)

Уровень образования

магистратура

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

Квалификация

магистр

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

г. Ульяновск, 2020

Рабочая программа составлена

на кафедре

«Самолетостроение»

факультета

самолетостроительного

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)

24.04.04 «Авиационное»

профиль
(программа / специализация)

Проектирование, конструкция и CALS –
технологии в авиационной технике

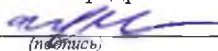
Составитель рабочей программы

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


(подпись)

Федоров А.А.
(Фамилия И. О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры
Заведующий кафедрой
(должность)


(подпись)

Федоров А.А.
(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

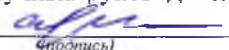
«30» 06 2020 г.


(подпись)

Дмитриенко Г.В.
(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой /научный руководитель ОПОП

«30» 06 2020 г.


(подпись)

Федоров А.А.
(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

«__» ____ 20__ г.


(подпись)

Самойлова Н.П.
(Фамилия И. О.)

Зав. кафедрой
библиотек
30.06.2020





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	2	3	4	1	2	3	4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	24	32			24			32				
в том числе:												
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	8	8			8			8				
- занятия семинарского/практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов	16	24			16			24				
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов												
Самостоятельная работа обучающихся, часов	39	67			39			67				
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	9	17			9			17				
- проработка теоретического курса	30	50			30			50				
- 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			9				
Итого, часов	72	108			72			108				
Трудоемкость, з.е.	2	3			2			3				

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Современные проблемы развития авиационной науки, техники и технологии» является подготовка студентов, владеющих общими и специальными знаниями, умениями и компетенциями, необходимыми при создании современных самолетов.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются формирование у обучающихся:

- изучение вопросов: о современных тенденциях развития авиационной техники;
- изучение методов: планирования, организации и проведения проектно-конструкторских работ и научных исследований;
- изучение методов: проектирования атмосферных летательных аппаратов и конструирования их изделий и систем;
- изучение вопросов: анализирования состояния процессов проектирования авиационных изделий, их производства и послепродажной поддержки заказчика;
- изучение методов: разрабатывать эскизные, технические и рабочие проекты сложных изделий с использованием средств автоматизированного проектирования и передового опыта разработки конкурентноспособных изделий;
- изучение вопросов: подбора необходимого сортамента и марки материала, проектирования и выбора соответствующей технологической оснастки, правильного понимания работы конструкций.

В результате изучения дисциплины (модуля) «Современные проблемы развития авиационной науки, техники 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

достижения компетенции			
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 критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1 УК-1	Знает анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода
		ИД-2 УК-1	Умеет на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
		ИД-3 УК-1	Имеет практический навык в осуществлении критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
Общепрофессиональные			
ОПК-1	Способен	ИД-1 ОПК-1	Знает нормативные документы

	осуществлять подготовку научных публикаций, научно-технических отчетов, обзоров по результатам выполненных исследований и разработок		по составлению научно-технических отчетов, обзоров, методик и описаний.
		ИД-2 ОПК-1	Умеет составлять научно-технические отчеты, методики, описания конструкции, готовить публикации по выполненным исследованиям и разработкам.
		ИД-3 ОПК-1	Имеет практический навык опыт работы с библиографическими базами данных, реферативными и электронными ресурсами.
ОПК-4	Способен использовать основные положения, законы и методы естественных наук и математики, для разработки физических и математических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов для постановки и решения научно-технических задач по направлению авиастроение	ИД-1 ОПК-4	Знает основные положения, законы и методы естественных наук и математики, для разработки физических и математических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов в авиастроении
		ИД-2 ОПК-4	Умеет применять, законы и методы естественных наук и математики, для разработки физических и математических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов в авиастроении
		ИД-3 ОПК-4	Имеет практический навык разработки физических и математических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов для постановки и решения научно-технических задач по направлению авиастроение
ОПК-5	Способен участвовать в работе научных и проектно-конструкторских подразделений по разработке проектных решений в авиастроении на всех стадиях жизненного цикла	ИД-1 ОПК-5	Знает принципы и методы организации и управления малыми коллективами в области профессиональной деятельности
		ИД-2 ОПК-5	Умеет применять методы организации и управления малыми коллективами в области профессиональной деятельности
		ИД-3 ОПК-5	Имеет практический навык организации научно-исследовательской деятельности коллектива в области профессиональной деятельности

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к Обязательной части блока Б 1.О.01
(Обязательной части/ 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 (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. Состояние и перспективы развития авиации России.	4	10		26	40	4	10		26	40					
2	Раздел 2. Основные тенденции развития авиационных конструкций летательных аппаратов.	4	10		27	41	4	10		27	41					
3	Раздел 3. Современная методология создания авиационных	4	10		26	40	4	10		26	40					
4	Раздел 4. Научно-технические проблемы создания узлов авиационных конструкций ЛА	4	10		27	41	4	10		27	41					
5	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации					18					18					
	Итого часов	16	40		106	180	16	40		106	180					

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы	
Раздел 1. Состояние и перспективы развития авиации России.	
1.1	Основы государственной политики Российской Федерации в области авиационной деятельности на период до 2020 года. Программа «Развитие авиационной промышленности на 2013-2025 годы».
Раздел 2. Основные тенденции развития авиационных конструкций летательных аппаратов.	
2.1	Тенденции развития авиационных конструкций летательных аппаратов. Требования, предъявляемые к перспективным конструкциям ЛА Конструкциям нового поколения для гражданской авиации. Конструкциям нового поколения для военной авиации.
Раздел 3. Современная методология создания авиационных конструкций	
3.1	Этапы создания авиационных конструкций. Этап обеспечения технологической готовности к созданию авиационной конструкции ЛА. Этап технической разработки. Сертификация конструкции. Этап ввода конструкции в эксплуатацию. Необходимость кооперации при создании перспективных конструкций ЛА.
Раздел 4. Научно-технические проблемы создания узлов авиационных конструкций ЛА	
4.1	Освоение критических технологий в рамках создания авиационных конструкций ЛА. Перспективные направления работ по композиционной группе материалов. Перспективные направления работ по группе конструктивных материалов и по формам конструкции ЛА. Перспективные направления работ по авиационным конструкциям ЛА.

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5

Тематика практических (семинарских) занятий

Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
1	Состояние и перспективы развития авиации России.
2	Основные тенденции развития авиационных конструкций летательных аппаратов.
3	Современная методология создания авиационных конструкций
4	Научно-технические проблемы создания узлов авиационных конструкций ЛА

6.4 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом направления 24.04.04 «Авиационное строительство» программа подготовки «Проектирование конструкций и CALS-технологии в авиационной технике» не предусмотрен.

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

Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы учебным планом направления подготовки 24.04.04 «Авиационное строительство» программа подготовки «Проектирование конструкций и CALS-технологии в авиационной технике» не предусмотрен.

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, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-2 УК-1	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-3 УК-1	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
2.	ОПК-1	ИД-1 ОПК-1	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-2 ОПК-1	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-3 ОПК-1	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
3.	ОПК-4	ИД-1 ОПК-4	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-2 ОПК-4	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-3 ОПК-4	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
4.	ОПК-5	ИД-1 ОПК-5	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-2 ОПК-5	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-3 ОПК-5	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет

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

1. Норенков, И.П. Основы автоматизированного проектирования [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.П. Норенков. — Электрон.дан. — Москва : , 2009. — 430 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/106527>. — Загл. с экрана. Рендэл, Д. Современные самолеты / Д. Рендэл ; пер. Л. И. Мамаева. - Москва: Астрель: АСТ, 2002. - 512 с.

2. Михайлин, Ю.А. Специальные полимерные композиционные материалы [Электронный ресурс] / Ю.А. Михайлин. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург : НОТ, 2009. — 660 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4304>. — Загл. с экрана.

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

1 А.А. Федоров. Современные проблемы авиационной науки, техники и технологии самолетостроения. Практические занятия.2018 - 11с.

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. Электронно-библиотечная система ЛАНБ <https://e.lanbook.com/>

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. РГБ фонд диссертаций <http://diss.rsl.ru/>
4. Научно-образовательный портал <http://eup.ru/>
5. Научная электронная библиотека ГПНТБ России <http://ellib.gpntb.ru/>
6. Библиотека авиационного портала <http://airspot.ru/library>

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	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: 318, 403, 407	Проприетарные лицензии*: MSWindows,MSOffice; Антивирус KasperskyEndpoint Свободные и открытые лицензии: Браузер Chrome, MozillaFirefox OpenOffice, Архиватор 7-Zip (x64 edition) Программа для просмотра документов в формате PDF – AdobeReaderXrus\$ DjVuBrowserPlugin 4.5
2	Учебные аудитории для проведения лабораторных работ, практических работ, групповых и индивидуальных консультаций	Учебные аудитории для проведения практических занятий 308,310	Проприетарные лицензии*: MSWindows,MSOffice; Антивирус KasperskyEndpoint Свободные и открытые лицензии: Браузер Chrome, MozillaFirefox OpenOffice, Архиватор 7-Zip (x64 edition) Программа для просмотра документов в формате PDF – AdobeReaderXrus\$ DjVuBrowserPlugin 4.5

3	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Компьютерные классы для проведения текущей и промежуточной аттестации, оборудованные компьютером с выходом в Интернет 308, 310	Проприетарные лицензии*: MSWindows,MSOffice; Антивирус KasperskyEndpoint Свободные и открытые лицензии: Браузерлюбой,AdobeAcrobatReader, DjVuBrowserPlugin 4.5
4	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Помещения для самостоятельной работы, оборудованные компьютером с выходом в Интернет читальный зал научной библиотеки института аудитория 218, 306 УЛК1 ИАТУ	Проприетарные лицензии*: Система тестирования INDIGO

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Современные проблемы развития авиационной науки, техники и технологии
Уровень образования	Магистратура
Квалификация	магистр
Направление подготовки / специальность	24.04.04 «Авиационное строительство»
Профиль / программа / специализация	Проектирование, конструкция и CALS - технологии в авиационной технике
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-1, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5
Цель освоения дисциплины (модуля)	подготовка студентов, владеющих общими и специальными знаниями, умениями и компетенциями, необходимыми при создании современных самолетов.
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Состояние и перспективы развития авиации России. Раздел 2. Основные тенденции развития авиационных конструкций летательных аппаратов. Раздел 3. Современная методология создания авиационных Раздел 4. Научно-технические проблемы создания узлов авиационных конструкций ЛА
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	5 зачетных единиц, 180 часов
Форма промежуточной аттестации	Зачет, зачет с оценкой

Лист дополнений и изменений

к рабочей программе дисциплины (модуля)
Современные проблемы развития авиационной науки, техники и технологии

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 10 от «25» июня 2021 г.

Принимаемые изменения: Переутвердить без изменений на 2021/2022уч.год

Руководитель ОПОП



личная подпись

Г.В. Дмитриенко

И.О. Фамилия

« 28 » июня 2021г.

Лист дополнений и изменений

к рабочей программе дисциплины (модуля)
Современные проблемы развития авиационной науки, техники и технологии

Учебный год: 2022/2023

Протокол заседания кафедры № 1 от «12» января 2022 г.

Принимаемые изменения: Переутвердить без изменений на 2022/2023уч.год

Руководитель ОПОП

личная подпись

Г.В. Дмитриенко

И.О. Фамилия

«_18_»_января____2022г.

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан самолетостроительного
факультета

« 30 » 06 Г.Л. Ривин 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина (модуль)

Методология и методы научных исследований

наименование дисциплины (модуля)

Уровень образования

магистратура

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

Квалификация

магистр

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

г. Ульяновск, 2020

Рабочая программа составлена

на кафедре

«Самолетостроение»

факультета

самолетостроительного

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)

24.04.04 «Авиастроение»

профиль
(программа / специализация)

Проектирование, конструкция и CALS –
технологии в авиационной технике

Составитель рабочей программы

профессор, д.т.н., доцент
(должность, ученое звание, степень)


(подпись)

Дмитриенко Г.В.
(Фамилия И. О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры
Заведующий кафедрой
(должность)


(подпись)

Федоров А.А.
(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

«30» 06 2020 г.


(подпись)

Дмитриенко Г.В.
(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой /научный руководитель ОПОП

«30» 06 2020 г.


(подпись)

Федоров А.А.
(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

«__» _____ 20__ г.


(подпись)

Самойлова Н.П.
(Фамилия И. О.)

Зав.отделом
Рибл-ки
30.06.2020



Моноруче С. В.

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	2	3	4	1	2	3	4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов		24				24						
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		16				16						
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов												
Самостоятельная работа обучающихся, часов		75				75						
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями		5				5						
- проработка теоретического курса		70				70						
- 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		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) «Методология и методы научных исследований» является подготовка магистров, владеющих общими и специальными знаниями, умениями и компетенциями, необходимыми при создании современных самолетов.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются формирование у обучающихся:

- целостных теоретических представлений о методологических принципах построения научного исследования;
- целостных представлений с общими требованиями, предъявляемыми к структуре научных исследований, основам их планирования и организации выполнения;
- целостных представлений с требованиями, предъявляемыми к оформлению научно-исследовательской работы;
- комплекса методов: 1) общими для научных исследований; 2) специфическими для решения производственных задач.

В результате изучения дисциплины (модуля) «Методология и методы научных исследований» 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 критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1 УК-1	Знает анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода
		ИД-2 УК-1	Умеет на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
		ИД-3 УК-1	Имеет практический навык в осуществлении критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-3	Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для	ИД-1 УК-3	Знает как организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
		ИД-2 УК-3	Умеет организовать и руководить работой команды,

	достижения поставленной цели		вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
		ИД-3 ук-3	Имеет практический навык в организации и руководства работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
Общепрофессиональные			
ОПК-1	Способен осуществлять подготовку научных публикаций, научно-технических отчетов, обзоров по результатам выполненных исследований и разработок	ИД-1 опк-1	Знает нормативные документы по составлению научно-технических отчетов, обзоров, методик и описаний.
		ИД-2 опк-1	Умеет составлять научно-технические отчеты, методики, описания конструкции, готовить публикации по выполненным исследованиям и разработкам.
		ИД-3 опк-1	Имеет практический навык опыт работы с библиографическими базами данных, реферативными и электронными ресурсами.
ОПК-3	Способен проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты и патентоспособности новых проектных решений по направлению авиастроение, осуществлять защиту результатов интеллектуальной деятельности, подготавливать заявки на патенты, полезные модели и промышленные образцы	ИД-1 опк-3	Знает методы проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности
		ИД-2 опк-3	Умеет проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты и патентоспособности новых проектных решений по направлению авиастроение
		ИД-3 опк-3	Имеет практический навык проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к обязательной части блока Б 1.О.02
(Обязательной части/ 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 (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. Методологические основы научного познания	2	4		21	27	2	4		21	27					
2	Раздел 2. Методы научного познания	2	4		21	27	2	4		21	27					
3	Раздел 3. Методология науки как социально – технологический процесс	2	4		21	27	2	4		21	27					
4	Раздел 4. Методология диссертационного исследования	2	4		21	27	2	4		21	27					
5	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации															
	Итого часов	8	16		84	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. Методологические основы научного познания
1.1 Деятельность как форма активного отношения к окружающему миру. Наука как специфическая форма деятельности. Понятие научного знания. Познание - процесс движения человеческой мысли от незнания к знанию.

1.2 Практика как отражение объективной действительности в сознании человека в процессе его общественной, производственной и научной деятельности. Абсолютное и относительное знание. Уровни, формы и методы научного познания. Понятие о методе и методологии науки. 1.3 Методология – учение о методах, принципах и способах научного познания. Общие методологические принципы научного исследования: единство теории и практики; принципы объективности, всесторонности и комплексности исследования; системный подход к проведению исследования. 1.4 Уровни методологии. Понятие научной картины мира. Новая научная картина мира как проблема научного синтеза. Методологическая культура – культура мышления, основанная на методологических знаниях.
Раздел 2. Методы научного познания 2.1 Метод научного познания: сущность, содержание, основные характеристики. Основная функция метода. 2.2 Классификация методов научного познания: философские, общенаучные подходы и методы, частно-научные, дисциплинарные, междисциплинарные исследования. Три уровня общенаучных методов исследования: методы эмпирических исследований, методы теоретического познания, общелогические методы. 2.3 Методы эмпирического исследования: наблюдение, сравнение, описание, измерение, эксперимент. Методы теоретического познания: формализация, аксиоматический метод, гипотетико – дедуктивный метод, восхождение от абстрактного к конкретному. Общенаучные логические методы и приемы познания: анализ, синтез, абстрагирование, идеализация, индукция и дедукция, аналогия, моделирование, системный подход и др. 2.4 Исследовательские возможности различных методов.
Раздел 3. Методология науки как социально – технологический процесс 3.1 Понятие о научном исследовании. Виды исследований. Классификация научных исследований: по составу исследуемых свойств объекта исследования, по признаку места их проведения, по стадиям выполнения исследования. 3.2 Программа научного исследования, общие требования, выбор темы и проблемы. Этапы научного исследования: подготовительный, проведение теоретических и эмпирических исследований, работа над рукописью и её оформление, внедрение результатов научного исследования. 3.3 Компоненты готовности исследователей к научно - исследовательской деятельности. Проблемная ситуация. Алгоритм создания проблемной ситуации. Проведение научного исследования. План – проспект. Уровни и структура методологии научного исследования. 3.4 Методологический замысел исследования и его основные этапы. Характерные особенности осуществления этапов исследования. Основные компоненты методики исследования. Литературное оформление материалов исследования. Общая схема научного исследования. Основные методы поиска информации для исследования
Раздел 4. Методология диссертационного исследования 4.1 Методологические стратегии диссертационного исследования. Структура и логика научного диссертационного исследования. Исследовательская программы диссертации. Выбор темы, план работы, библиографический поиск, отбор литературы и фактического материала. Архитектура диссертации. Категориальный аппарат, понятия, термины, дефиниции, теории, концепции, их соотношение. 4.2 Распределение и структура материала. Проблема диссертационного исследования. Раскрытие задач, интерпретация данных, синтез основных результатов. Правила и научная этика цитирования: научные школы, направления, персоналии. Научный аппарат диссертации. Методики выбора темы исследования. Практическая значимость диссертации и актуальность ее темы. Академический стиль и особенности языка диссертации. 4.3 Обоснование во введении выбора методологии - методологическая основа исследовательской программы диссертационной работы. Разработка проблемного поля диссертации. Магистерская кандидатская и докторская диссертация по педагогическим наукам: основные требования к содержанию и оформлению. 4.4 Методика работы над рукописью исследования, особенности подготовки и оформления. Композиционная структура научного произведения. Фразеология научной прозы. Язык и стиль научной работы. Оформление библиографического аппарата. Оформление диссертационной работы, соответствие государственным стандартам. Представление к защите, процедура публичной защиты. Требования, предъявляемые к речи соискателей на публичной защите

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5

Тематика практических (семинарских) занятий

Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
1	Методологические основы научного познания
2	Методы научного познания
3	Методология науки как социально – технологический процесс
4	Методология диссертационного исследования

6.4 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом по направлению 24.04.04 «Авиастроение» программа подготовки «Проектирование конструкций и CALS-технологии в авиационной технике» не предусмотрены.

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

Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы учебным планом по направлению 24.04.04 «Авиастроение» программа подготовки «Проектирование конструкций и CALS-технологии в авиационной технике» 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, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-2 УК-1	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-3 УК-1	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
2.	УК-3	ИД-1 УК-3	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-2 УК-3	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-3 УК-3	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
3.	ОПК-1	ИД-1 ОПК-1	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет

4.		ИД-2 ОПК-1	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-3 ОПК-1	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
	ОПК-3	ИД-1 ОПК-3	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-2 ОПК-3	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-3 ОПК-3	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет

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

1. Микрюкова, Т.Ю. Методология и методы организации научного исследования: электронное учебное пособие [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.Ю. Микрюкова. — Электрон. дан. — Кемерово : КемГУ, 2015. — 233 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/80058>. — Загл. с экрана.

2. Пасько, О.А. Научно-исследовательская работа студента [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / О.А. Пасько, В.Ф. Ковязин. — Электрон. дан. — Томск : ТПУ, 2017. — 204 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/106748>. — Загл. с экрана.

3. Бирюков, А. А. Авторское право в схемах. Уч. пособие – М.: Проспект, 2018. – 80 с.

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

1. Вольсков, Д.Г., Мухин, Д.В. Основы научных исследований [Текст] : метод. указания к выполнению практ. работ / Д.Г. Вольсков, Д.В. Мухин. - Ульяновск : УлГТУ, 2013. - 131с.

...

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. Электронно-библиотечная система ЛАНБ <https://e.lanbook.com/>

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

4. Научно-образовательный портал <http://eup.ru/>

5. Научная электронная библиотека ГПНТБ России <http://ellib.gpntb.ru/>

6. Библиотека авиационного портала <http://airspot.ru/library>

...

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	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: 318, 403, 407	Проприетарные лицензии*: MSWindows,MSOffice; Антивирус KasperskyEndpoint Свободные и открытые лицензии: Браузер Chrome, MozillaFirefox OpenOffice, Архиватор 7-Zip (x64 edition) Программа для просмотра документов в формате PDF – AdobeReaderXrus\$ DjVuBrowserPlugin 4.5
2	Учебные аудитории для проведения лабораторных работ, практических работ, групповых и индивидуальных консультаций	Учебные аудитории для проведения практических занятий 308,310	Проприетарные лицензии*: MSWindows,MSOffice; Антивирус KasperskyEndpoint Свободные и открытые лицензии: Браузер Chrome, MozillaFirefox OpenOffice, Архиватор 7-Zip (x64 edition) Программа для просмотра документов в формате PDF – AdobeReaderXrus\$ DjVuBrowserPlugin 4.5
3	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Компьютерные классы для проведения текущей и промежуточной аттестации, оборудованные компьютером с выходом в Интернет 308,310	Проприетарные лицензии*: MSWindows,MSOffice; Антивирус KasperskyEndpoint Свободные и открытые лицензии: Браузерлюбой,AdobeAcrobatReader, DjVuBrowserPlugin 4.5
4	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Помещения для самостоятельной работы, оборудованные компьютером с выходом в Интернет читальный зал научной библиотеки института аудитория 218, 306 УЛК1 ИАТУ	Проприетарные лицензии*: Система тестирования INDIGO

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Методология и методы научных исследований
Уровень образования	Магистратура
Квалификация	магистр
Направление подготовки / специальность	24.04.04 «Авиастроение»
Профиль / программа / специализация	Проектирование, конструкция и CALS - технологии в авиационной технике
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-1; УК-3; ОПК-1; ОПК-3
Цель освоения дисциплины (модуля)	подготовка магистров, владеющих общими и специальными знаниями, умениями и компетенциями, необходимыми при создании современных самолетов.
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Методологические основы научного познания Раздел 2. Методы научного познания Раздел 3. Методология науки как социально – технологический процесс Раздел 4. Методология диссертационного исследования
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	3 зачетных единиц, 108 часа
Форма промежуточной аттестации	зачет

Лист дополнений и изменений

к рабочей программе дисциплины (модуля)
Методология и методы научных исследований

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 10 от «25» июня 2021 г.

Принимаемые изменения: п.8 Включить в список литературы: Методология и
методы научных исследований: учебное пособие/ Г.В. Дмитриенко, Д.В. Мухин. –
Ульяновск :УлГТУ, 2021. – 225 с.

Руководитель ОПОП _____

личная подпись

Г.В. Дмитриенко

И.О. Фамилия

« 28 » июня 2021г.

Лист дополнений и изменений

к рабочей программе дисциплины (модуля)
Методология и методы научных исследований

Учебный год: 2022/2023

Протокол заседания кафедры № 1 от «12» января 2022 г.

Принимаемые изменения: Переутвердить без изменений на 2022/2023уч.год

Руководитель ОПОП



личная подпись

Г.В. Дмитриенко

И.О. Фамилия

«_18_»_января____2022г.

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан самолетостроительного
факультета

« 30 » 06 Г.Л. Ривин 2020__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина (модуль)

Иностранный язык в профессиональной сфере

наименование дисциплины (модуля)

Уровень образования

магистратура

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

Квалификация

магистр

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

г. Ульяновск, 2020__

Рабочая программа составлена

на кафедре

«Самолетостроение»

факультета

самолетостроительного

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)

24.04.04 «Авиационное»

профиль
(программа / специализация)

Проектирование, конструкция и CALS –
технологии в авиационной технике

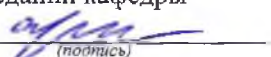
Составитель рабочей программы

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


(подпись)

Аль-Дарабсе Е.В.
(Фамилия И. О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры
Заведующий кафедрой
(должность)


(подпись)

Федоров А.А.
(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

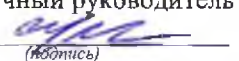
«06» 06 2020 г.


(подпись)

Дмитриенко Г.В.
(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой /научный руководитель ОПОП

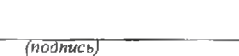
«06» 06 2020 г.


(подпись)

Федоров А.А.
(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

« » 20 г.


(подпись)

Самойлова Н.П.
(Фамилия И. О.)





30.06.2020





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			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Семестр												
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов		24			24							
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		24			24							
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов												
Самостоятельная работа обучающихся, часов		39			39							
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями		9			9							
- 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												
- 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) «Иностранный язык в профессиональной сфере» является обучения Студентов профессиональному иностранному языку.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются формирование у обучающихся:

- Формирование иноязычной (межкультурной) составляющей профессионально ориентированной коммуникативной компетенции, позволяющей обучаемым в дальнейшем интегрироваться в мультиязыковую и мультикультурную профессиональную среду.

- Формирование навыков чтения оригинальной литературы по специальности, анализа, аннотирования и реферирования специальных текстов по авиационной технике.

- Формирование навыков письменных текстов в соответствии с профессиональными и общекommunikативными потребностями.

- Формирование навыков и развитие специального словаря англоязычной терминологии по своей специальности.

- Освоение и развитие способностей и качеств, необходимых для формирования индивидуального и творческого подхода к овладению новыми знаниями

- Освоение и формирование навыков письменного перевода с английского языка на русский и с русского на английский.

- Формирование общей культуры и образования Студентов, культуры мышления, общения и речи, формирования уважительного отношения к духовным ценностям других стран и народов.

- Освоение и совершенствование и развитие общеязыковой лексики и знаний грамматики, необходимых для решения общекommunikативных и профессиональных задач.

- Освоение и совершенствование навыков говорения, необходимых для решения профессиональных задач, включая навыки ведения дискуссии.

- Освоение и развитие навыков проведения академических презентаций на английском языке..

В результате изучения дисциплины (модуля) «Иностранный язык в профессиональной сфере» 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 применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых)	ИД-1 УК-4	Знает современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального

	языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия		взаимодействия
		ИД-2 УК-4	Умеет применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
		ИД-3 УК-4	Имеет практический навык применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИД-1 УК-5	Знает разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
		ИД-2 УК-5	Умеет анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
		ИД-3 УК-5	Имеет практический навык анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
Общепрофессиональные			
ОПК-1	Способен осуществлять подготовку научных публикаций, научно-технических отчетов, обзоров по результатам выполненных исследований и разработок	ИД-1 ОПК-1	Знает нормативные документы по составлению научно-технических отчетов, обзоров, методик и описаний.
		ИД-2 ОПК-1	Умеет составлять научно-технические отчеты, методики, описания конструкции, готовить публикации по выполненным исследованиям и разработкам.
		ИД-3 ОПК-1	Имеет практический навык опыт работы с библиографическими базами данных, реферативными и электронными ресурсами.

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к Обязательной части блока Б 1.О.03
(Обязательной части/ 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 (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. The world of science		3		4	7		3		4	7					
2	Раздел 2. Scientific progress		3		5	8		3		5	8					
3	Раздел 3. Science and its future		3		5	8		3		5	8					
4	Раздел 4. Science and education		3		5	8		3		5	8					
5	Раздел 5. Environmental problems		3		5	8		3		5	8					
6	Раздел 6. Effective presentation		3		5	8		3		5	8					
7	Раздел 7. Effective negotiating		3		5	8		3		5	8					
8	Раздел 8. Moral and ethical norms in a modern society. Engineering		3		5	8		3		5	8					
9	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации					9					9					
	Итого часов		24		39	72		24		39	72					

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы
Раздел 1. The world of science
1.1. The scientific attitude. Scientific methods and the methods of science. Лексическая тема первого подмодуля включает в себя материал о различных аспектах науки, научных методах. В грамматической теме подмодуля дается характеристика группы простых времен глагола, рассматриваются образование и употребление форм страдательного

залога. 1.2. Pure and applied science. The role of chance in scientific discovery. В лексической теме первого подмодуля дается материал о влиянии друг на друга двух направлений науки и о роли случая в научном открытии.
Раздел 2. Scientific progress
2.1. Technology and innovation. Представлен материал о новых технологиях и проблемах, связанных с ними. В грамматической теме подмодуля приводятся правила образования перфектных и длительно-перфектных времён. 2.2. Technologies of tomorrow born today. В лексической теме второго подмодуля приводится материал о монодисперсной технологии. В грамматической теме подмодуля подробно рассматривается инфинитив, его формы и употребление.
Раздел 3. Science and its future
3.1. The relations between science and society. Лексическая тема третьего подмодуля содержит материал, раскрывающий степень влияния науки на общество. В грамматической теме подмодуля рассматриваются особенности сложного дополнения. 3.2. The achievement of science and technical revolution and our day-to-day life. Лексическая тема третьего подмодуля включает материал о достижениях науки в повседневной жизни. В грамматической теме подмодуля рассматриваются особенности употребления сложного подлежащего.
Раздел 4. Science and education
4.1. International conference participation. В лексической теме четвертого подмодуля приводится материал о правилах участия в международных конференциях. Грамматическая тема подмодуля содержит характеристику форм причастия I и особенностей его употребления, образование и употребление причастия II. 4.2. Career's advice. В лексической теме четвертого подмодуля дан материал о способах преодоления трудностей для построения успешной карьеры молодого специалиста. В грамматической теме подмодуля раскрываются грамматические аспекты и особенности употребления форм герундия.
Раздел 5. Environmental problems
5.1. Problems of power generation. В лексической теме пятого подмодуля дается материал об энергетических ресурсах, о проблемах выработки электроэнергии. В грамматической теме подмодуля рассматриваются формы, значение и употребление модальных глаголов to have to, must, can, should. 5.2. Impact of chemical elements on human organism. В лексической теме пятого подмодуля приводится материал о химических элементах и их влиянии на организм человека. В грамматической теме подмодуля говорится о атрибутивном употреблении существительных
Раздел 6. Effective presentation
6.1 Making as tart. Visual aids. Лексическая тема шестого подмодуля содержит материал об установлении контакта с аудиторией, о технических средствах презентации. В грамматической теме подмодуля сформулированы правила согласования времен в английском языке. 6.2 Finishing off. Question time. В лексической теме шестого подмодуля даются рекомендации по успешному завершению презентации. Грамматическая тема подмодуля содержит характеристику повелительного наклонения. Applying for a job. В лексической теме шестого подмодуля дается материал об особенностях устройства на работу, правилах написания резюме и формы заявки. В грамматической теме подмодуля приводятся правила преобразования прямой речи в косвенную.
Раздел 7. Effective negotiating

7.1 Setting the agenda. Establishing positions. В лексической теме седьмого подмодуля представлен материал о повестке собрания. В грамматической теме подмодуля даны типы условных предложений.
7.2 Managing conflict. Bargaining. Conclusion and agreement. В лексической теме седьмого подмодуля представлен материал о недопустимости персональной критики, о ведении переговоров, о подписании соглашения. Рассмотрены типы условных предложений.
Раздел 8. Moral and ethical norms in a modern society. Engineering
8.1. Engineers' Credo. В лексической теме семнадцатого подмодуля представлен материал о моральных и этических нормах современного инженера, его кредо. В грамматической теме восьмого подмодуля дано повторение всего грамматического материала.

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5

Тематика практических (семинарских) занятий

Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
1	The world of science
2	Scientific progress
3	Science and its future
4	Science and education
5	Environmental problems
6	Effective presentation
7	Effective negotiating
8	Moral and ethical norms in a modern society. Engineering

6.4 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом направления подготовки 24.04.04 Авиационное строительство по профилю подготовки «Проектирование, конструкция и CALS - технологии в авиационной технике» не предусмотрен.

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

Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы учебным планом направления подготовки 24.04.04 Авиационное строительство по профилю подготовки «Проектирование, конструкция и CALS - технологии в авиационной технике» не предусмотрен.

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,

			проверка решения практических задач, зачет
		ИД-2 УК-4	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-3 УК-4	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
2.	УК-5	ИД-1 УК-5	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-2 УК-5	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-3 УК-5	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
3.	ОПК-1	ИД-1 ОПК-1	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-2 ОПК-1	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-3 ОПК-1	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет

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

1. How Artificial Intelligence Has Been Creeping Into Our Everyday Lives : электронное учебное пособие / составитель и разработчик макета И. В. Семушин. – Ульяновск :УлГТУ, 2017. – 485 слайдов (339 фрейма).

2. Морозова, М. А. Aircraft engineering : учебное пособие к практическим занятиям по курсу Английский язык / М. А. Морозова. – Ульяновск :УлГТУ, 2017. – 202 с.

3. Основы технического перевода : учебное пособие по дисциплине «Английский язык» для студентов энергетических специальностей технических вузов / сост. : Ю. В. Титова, Т. В. Капустина. – Ульяновск :УлГТУ, 2016. – 170 с.

4. Grammar, Vocabulary and All That: методическое пособие / сост. Ю. А. Плужникова. – Ульяновск: УлГТУ, 2015. – 132 с.

6.Бухарова, Г. П. Английский язык. Справочник по грамматике, устные темы и контрольные задания: учебное пособие / Г.П.Бухарова. – Ульяновск :УлГТУ, 2015. – 158 с.

5. Grammar in Use : методические указания по английскому языку / сост. О. А. Кытманова. - Ульяновск :УлГТУ, 2014. - 28 с.

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

1. Болсуновская Л.М., Демченко В.Н., Шендерова И.В. «Учебное пособие по аннотированию и реферированию научно-популярных и научных текстов на английском языке для студентов старших курсов, Студентов и аспирантов ИГНД» – Томск: Изд-во ТПУ, 2017.

2. Матвеев И.А., Покушалова Л.В., Олейник А.Н. Английский язык: Учебно-методическое пособие для аспирантов и соискателей. – Томск: Изд-во ТПУ, 2015.

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. Электронно-библиотечная система ЛАНЬ <https://e.lanbook.com/>

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. РГБ фонд диссертаций <http://diss.rsl.ru/>
4. Научно-образовательный портал <http://eup.ru/>
5. Научная электронная библиотека ГПНТБ России <http://ellib.gpntb.ru/>
6. Библиотека авиационного портала <http://airspot.ru/library>

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	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: 318, 403, 407	Проприетарные лицензии*: MSWindows,MSOffice; Антивирус KasperskyEndpoint Свободные и открытые лицензии: Браузер Chrome, MozillaFirefox OpenOffice, Архиватор 7-Zip (x64 edition) Программа для просмотра документов в формате PDF – AdobeReaderXrus\$ DjVuBrowserPlugin 4.5
2	Учебные аудитории для проведения лабораторных работ, практических работ, групповых и индивидуальных консультаций	Учебные аудитории для проведения практических занятий 308,310	Проприетарные лицензии*: MSWindows,MSOffice; Антивирус KasperskyEndpoint Свободные и открытые лицензии: Браузер Chrome, MozillaFirefox OpenOffice, Архиватор 7-Zip (x64 edition) Программа для просмотра документов в формате PDF – AdobeReaderXrus\$ DjVuBrowserPlugin 4.5
3	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Компьютерные классы для проведения текущей и промежуточной аттестации, оборудованные компьютером с выходом в Интернет 308, 310	Проприетарные лицензии*: MSWindows,MSOffice; Антивирус KasperskyEndpoint Свободные и открытые лицензии: Браузерлюбой,AdobeAcrobatReader, DjVuBrowserPlugin 4.5
4	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Помещения для самостоятельной работы, оборудованные компьютером с выходом в Интернет	Проприетарные лицензии*: Система тестирования INDIGO

		читальный зал научной библиотеки института аудитория 218, 306 УЛК1 ИАТУ	
--	--	--	--

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Иностранный язык в профессиональной сфере
Уровень образования	Магистратура
Квалификация	магистр
Направление подготовки / специальность	24.04.04 «Авиастроение»
Профиль / программа / специализация	Проектирование, конструкция и CALS - технологии в авиационной технике
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-4; УК-5; ОПК-1
Цель освоения дисциплины (модуля)	обучения Студентов профессиональному иностранному языку
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. The world of science Раздел 2. Scientific progress Раздел 3. Science and its future Раздел 4. Science and education Раздел 5. Environmental problems Раздел 6. Effective presentation Раздел 7. Effective negotiating Раздел 8. Moral and ethical norms in a modern society. Engineering
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	2 зачетные единицы, 72 часа
Форма промежуточной аттестации	зачет

Лист дополнений и изменений

к рабочей программе дисциплины (модуля)
Иностранный язык в профессиональной сфере

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 10 от «25» июня 2021 г.

Принимаемые изменения: Переутвердить без изменений на 2021/2022уч.год

Руководитель ОПОП



личная подпись

Г.В. Дмитриенко

И.О. Фамилия

« 28 » июня 2021г.

Лист дополнений и изменений

к рабочей программе дисциплины (модуля)
Иностранный язык в профессиональной сфере

Учебный год: 2022/2023

Протокол заседания кафедры № 1 от «12» января 2022 г.

Принимаемые изменения: Переутвердить без изменений на 2022/2023уч.год

Руководитель ОПОП

личная подпись

Г.В. Дмитриенко

И.О. Фамилия

«_18_»_января____2022г.

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан самолетостроительного
факультета

« 30 » 06 2020 г. Г.Л. Ривин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина (модуль)	Информационная поддержка процессов жизненного цикла изделий авиационной техники наименование дисциплины (модуля)
Уровень образования	магистратура (СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)
Квалификация	магистр Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/ Исследователь Преподаватель-исследователь

г. Ульяновск, 2020_

Рабочая программа составлена

на кафедре

«Самолетостроение»

факультета

самолетостроительного

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)

24.04.04 «Авиационное»

профиль
(программа / специализация)

Проектирование, конструкция и CALS –
технологии в авиационной технике

Составитель рабочей программы

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

(подпись)

Шишкин В.В.
(Фамилия И. О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры
Заведующий кафедрой
(должность)

(подпись)

Федоров А.А.
(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

«30» 06 2020 г.

(подпись)

Дмитриенко Г.В.
(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой / научный руководитель ОПОП

«30» 06 2020 г.

(подпись)

Федоров А.А.
(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

«__» ____ 20__ г.

(подпись)

Самойлова Н.П.
(Фамилия И. О.)

Зав. отделом
библиотеки

30.06.2020

м.п.

Моноручев С.В.

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	2	3	4	1	2	3	4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов		56				32		24				
в том числе:												
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов		16				8		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		40				24		16				
Самостоятельная работа обучающихся, часов		106				40		48				
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями		16				5		18				
- проработка теоретического курса		30				5		30				
- курсовая работа (проект)		60				30						
- 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)		54				36		36				
Итого, часов		216				108		108				
Трудоемкость, з.е.		6				3		3				

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Информационная поддержка процессов жизненного цикла изделий авиационной техники» является приобретение навыков моделирования и анализа технических устройств на персональных ЭВМ для последующего использования полученных знаний.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются формирование у обучающихся:

- Формирование навыков об общих методах и средствах математического моделирования механических систем и производственных процессов авиационной техники;
- Формирование навыков математического моделирования на персональных ЭВМ механических систем и производственных процессов авиационной техники.

В результате изучения дисциплины (модуля) «Информационная поддержка процессов жизненного цикла изделий авиационной техники» 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 критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1 УК-1	Знает анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода
		ИД-2 УК-1	Умеет на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
		ИД-3 УК-1	Имеет практический навык в осуществлении критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 УК-2	Знает как управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
		ИД-2 УК-2	Умеет управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
		ИД-3 УК-2	Имеет практический навык в управлении проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-6	Способен определить и реализовать	ИД-1 УК-6	Знает как определить приоритеты собственной деятельности и способы ее

	приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки		совершенствования на основе самооценки
		ИД-2 ук-6	Умеет реализовать приоритеты собственной деятельности
		ИД-3 ук-6	Имеет практический навык определять и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
Общепрофессиональные			
ОПК-2	Способен использовать современные информационные технологии при выполнении научных исследований и разработок, использовать стандартные пакеты прикладных программ, способность к алгоритмизации процесса вычислений при проведении исследований, способность организовывать и соблюдать требования информационной безопасности в профессиональной деятельности	ИД-1 опк-2	Знает современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности
		ИД-2 опк-2	Умеет применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности
		ИД-3 опк-2	Имеет практический навык работы с компьютером как средством управления информацией
ОПК-5	Способен участвовать в работе научных и проектно- конструкторских подразделений по разработке проектных решений в авиастроении на всех стадиях жизненного цикла	ИД-1 опк-5	Знает принципы и методы организации и управления малыми коллективами в области профессиональной деятельности
		ИД-2 опк-5	Умеет применять методы организации и управления малыми коллективами в области профессиональной деятельности
		ИД-3 опк-5	Имеет практический навык организации научно- исследовательской деятельности коллектива в области профессиональной деятельности

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к Обязательной части блока Б 1.О.04

(Обязательной части/ 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 (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. Концепция управления жизненным циклом изделия. Системы информационной поддержки процессов жизненного цикла изделия	8		24	32	64	8		24	32	64					
2	Раздел 2. Системы автоматизированного проектирования NX и интегрированной с ней системы PDM Teamcenter	4		8	32	44	4		8	24	32					
3	Раздел 3. Системы автоматизированного проектирования КОМПАС и интегрированной с ней системы ЛОЦМАН PLM	4		8	36	48	4		8	24	32					
4	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации					60					88					
	Итого часов	16		40	100	216	16		40	80	216					

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы
Раздел 1. Концепция управления жизненным циклом изделия. Системы информационной поддержки процессов жизненного цикла изделия
История возникновения концепции ЖЦИ. Основные компоненты PLM. Система данных электронного описания изделия. Программные продукты для решения задач ЖЦИ. Автоматизированные системы, связанные с ЖЦИ. Предприятия и использования PLM-решений. Доступ к информации по изделию на основе PLM-систем. Перспективы применения PLM-технологий. PLM-решения в российских САПР
Раздел 2. Система автоматизированного проектирования NX и интегрированная с ней система PDM Teamcenter
Этапы жизненного цикла изделия от его создания до его утилизации. Жизненный цикл изделия в системах автоматизированного проектирования NX. Интерфейс пользователя и основные функции системы PDM Teamcenter
Раздел 3. Система автоматизированного проектирования КОМПАС и интегрированная с ней система ЛОЦМАН PLM.
Жизненный цикл изделия в системе автоматизированного проектирования КОМПАС. Интерфейс пользователя и основные функции системы PLM ЛОЦМАН. Использование PLM-системы ЛОЦМАН

6.3 Практические (семинарские) занятия

Практические занятия учебным планом по направлению 24.04.04 «Авиационное строительство» программа подготовки «Проектирование конструкций и CALS-технологии в авиационной технике» не предусмотрен.

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6

Тематика лабораторных работ

Номер	Наименование лабораторной работы
1	Модуль «Сборки» системы автоматизированного проектирования NX
2	Структура сборки и сборочные связи системы автоматизированного проектирования NX
3	Сопряжения и перемещения деталей в сборке. Система автоматизированного проектирования NX
4	Формирование 3D-моделей деталей по сборочному чертежу. Система автоматизированного проектирования NX
5	Формирование 3D-моделей деталей по сборочному чертежу. Система автоматизированного проектирования NX
6	Формирование 3D-модели сборки по 3D-моделям деталей. Система автоматизированного проектирования NX
7	Построение сборочного чертежа по 3D-модели сборки. Система автоматизированного проектирования NX
8	Этапы жизненного цикла изделия от его создания до его утилизации
9	Жизненный цикл изделия в системе автоматизированного проектирования NX
10	Жизненный цикл изделия в системе автоматизированного проектирования КОМПАС

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

Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы учебным планом направления подготовки 24.04.04 «Авиационное строительство» программа подготовки «Проектирование конструкций и CALS-технологии в авиационной технике» предусмотрен.

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, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-2 УК-1	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-3 УК-1	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
2.	УК-2	ИД-1 УК-2	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-2 УК-2	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-3 УК-2	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
3.	УК-6	ИД-1 УК-6	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-2 УК-6	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-3 УК-6	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
4.	ОПК-2	ИД-1 ОПК-2	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-2 ОПК-2	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-3 ОПК-2	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
5.	ОПК-5	ИД-1 ОПК-5	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-2 ОПК-5	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-3 ОПК-5	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет

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

1. Костюкова, Н.И. Основы математического моделирования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.И. Костюкова. — Электрон.дан. — Москва : , 2016. — 219 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/100304>. — Загл. с экрана.
2. Власов, Е.Н. Системы автоматизированного проектирования (САПР) [Электронный ресурс] / Е.Н. Власов. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург :СПбГЛТУ, 2017. — 138 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/94737>. — Загл. с экрана.

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

- 1 Востриков, В. Н. Формирование 3D моделей деталей, сборок и чертежей. Система автоматизированного проектирования NX. Начальный курс : методические указания / В.Н. Востриков. – Ульяновск : УлГТУ, 2020. – 100 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. Электронно-библиотечная система ЛАНБ <https://e.lanbook.com/>

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. РГБ фонд диссертаций <http://diss.rsl.ru/>
4. Научно-образовательный портал <http://eup.ru/>
5. Научная электронная библиотека ГПНТБ России <http://ellib.gpntb.ru/>
6. Библиотека авиационного портала <http://airspot.ru/library>

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	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: 318, 403, 407	Проприетарные лицензии*: MSWindows,MSOffice; Антивирус KasperskyEndpoint Свободные и открытые лицензии: Браузер Chrome, MozillaFirefox OpenOffice, Архиватор 7-Zip (x64 edition) Программа для просмотра документов в формате PDF – AdobeReaderXrus\$ DjVuBrowserPlugin 4.5

2	Учебные аудитории для проведения лабораторных работ, практических работ, групповых и индивидуальных консультаций	Учебные аудитории для проведения практических занятий 308,310	Проприетарные лицензии*: MSWindows,MSOffice; Антивирус KasperskyEndpoint Свободные и открытые лицензии: Браузер Chrome, MozillaFirefox OpenOffice, Архиватор 7-Zip (x64 edition) Программа для просмотра документов в формате PDF – AdobeReaderXrus\$ DjVuBrowserPlugin 4.5
3	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Компьютерные классы для проведения текущей и промежуточной аттестации, оборудованные компьютером с выходом в Интернет 308, 310	Проприетарные лицензии*: MSWindows,MSOffice; Антивирус KasperskyEndpoint Свободные и открытые лицензии: Браузерлюбой,AdobeAcrobatReader, DjVuBrowserPlugin 4.5
4	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Помещения для самостоятельной работы, оборудованные компьютером с выходом в Интернет читальный зал научной библиотеки института аудитория 218, 306 УЛК1 ИАТУ	Проприетарные лицензии*: Система тестирования INDIGO

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Информационная поддержка процессов жизненного цикла изделий авиационной техники
Уровень образования	Магистратура
Квалификация	магистр
Направление подготовки / специальность	24.04.04 «Авиастроение»
Профиль / программа / специализация	Проектирование, конструкция и CALS - технологии в авиационной технике
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-1, УК-2, УК-6, ОПК-2, ОПК-5
Цель освоения дисциплины (модуля)	приобретение навыков моделирования и анализа технических устройств на персональных ЭВМ для последующего использования полученных знаний
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Концепция управления жизненным циклом изделия. Системы информационной поддержки процессов жизненного цикла изделия Раздел 2. Системы автоматизированного проектирования NX и интегрированной с ней системы PDM Teamcenter Раздел 3. Системы автоматизированного проектирования КОМПАС и интегрированной с ней системы ЛОЦМАН PLM
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	3 зачетных единиц, 108 часа
Форма промежуточной аттестации	экзамен

Лист дополнений и изменений

к рабочей программе дисциплины (модуля)
Информационная поддержка процессов жизненного цикла
изделий авиационной техники

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 10 от «25» июня 2021 г.

Принимаемые изменения: п.8 Включить в список литературы: Востриков, В. Н.
Выполнение курсового проекта. Система автоматизированного проектирования NX
: методические указания / В. Н. Востриков. – Ульяновск : УлГТУ, 2021. – 87 с .

Руководитель ОПОП _____

личная подпись

Г.В. Дмитриенко

И.О. Фамилия

« 28 » июня 2021г.

Лист дополнений и изменений

к рабочей программе дисциплины (модуля)
Информационная поддержка процессов жизненного цикла
изделий авиационной техники

Учебный год: 2022/2023

Протокол заседания кафедры № 1 от «12» января 2022 г.

Принимаемые изменения: Переутвердить без изменений на 2022/2023 уч.год

Руководитель ОПОП



личная подпись

Г.В. Дмитриенко

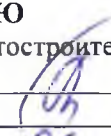
И.О. Фамилия

«_18_»_января____2022г.

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан самолетостроительного
факультета


Г.Л. Ривин
« 30 » 06 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина (модуль)	Управление проектами авиационных программ наименование дисциплины (модуля)
Уровень образования	магистратура (СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)
Квалификация	магистр Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/Исследователь. Преподаватель-исследователь

г. Ульяновск, 2020

Рабочая программа составлена

на кафедре

«Самолетостроение»

факультета

самолетостроительного

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)

24.04.04 «Авиастроение»

профиль
(программа / специализация)

Проектирование, конструкция и CALS –
технологии в авиационной технике

Составитель рабочей программы

доцент, к.т.н., доцент

(должность, ученое звание, степень)


(подпись)

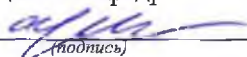
Федоров А.А.

(Фамилия И. О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры

Заведующий кафедрой

(должность)


(подпись)

Федоров А.А.

(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

«30» 06 2020 г.

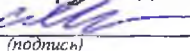

(подпись)

Дмитриенко Г.В.

(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой / научный руководитель ОПОП

«30» 06 2020 г.


(подпись)

Федоров А.А.

(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

«__» ____ 20__ г.

(подпись)

Самойлова Н.П.

(Фамилия И. О.)

Зав. отделом
бдбд-ки





30.06.2020

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	2	3	4	1	2	3	4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	32	88	80		32	88	48	32				
в том числе:												
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	8	16	24		8	16	16	8				
- занятия семинарского/практического типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), часов	24	72	56		24	72	32	24				
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов												
Самостоятельная работа обучающихся, часов	67	119	334		67	128	240	76				
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	7	9	14			8	20	6				
- проработка теоретического курса	60	50	220			60	120	70				
- курсовая работа (проект)		60	100			60	100					
- 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	45	54		9	36	36	36				
Итого, часов	108	252	468		108	252	324	144				
Трудоемкость, з.е.	3	7	13		3	7	9	4				

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Управление проектами авиационных программ» является подготовка студентов, владеющих общими и специальными знаниями, умениями и компетенциями, необходимыми при создании современных самолетов.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются формирование у обучающихся:

- подготовка магистров, владеющих общими и специальными знаниями, умениями и компетенциями, необходимыми при управлении проектами авиационных программ.

В результате изучения дисциплины (модуля) «Управление проектами авиационных программ» 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 критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1 УК-1	Знает анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода
		ИД-2 УК-1	Умеет на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
		ИД-3 УК-1	Имеет практический навык в осуществлении критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 УК-2	Знает как управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
		ИД-2 УК-2	Умеет управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
		ИД-3 УК-2	Имеет практический навык в управлении проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-3	Способен организовать и руководить работой команды,	ИД-1 УК-3	Знает как организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения

	вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели		поставленной цели
		ИД-2 УК-3	Умеет организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
		ИД-3 УК-3	Имеет практический навык в организации и руководства работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
Профессиональные			
ПК-1	Способен организовывать и участвовать в управление проектом в авиастроении на всех этапах жизненного цикла	ИД-1 ПК-1	Знает как организовывать и участвовать в управление проектом в авиастроении
		ИД-2 ПК-1	Умеет организовывать и участвовать в управление проектом в авиастроении
		ИД-3 ПК-1	Имеет практический навык в управление проектом в авиастроении на всех этапах жизненного цикла
ПК-2	Способен организовывать, проводить и участвовать в обеспечении выполнения, контроля выполнения и управления рисками авиационной программы	ИД-1 ПК-2	Знает как организовывать, проводить и участвовать в обеспечении выполнения, контроля выполнения и управления рисками авиационной программы
		ИД-2 ПК-2	Умеет организовывать, проводить и участвовать в обеспечении выполнения, контроля выполнения и управления рисками авиационной программы
		ИД-3 ПК-2	Имеет практический навык организовывать, проводить и участвовать в обеспечении выполнения, контроля выполнения и управления рисками авиационной программы

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к Части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б 1.В.01
 (Обязательной части/ 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 (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. Основопологающие элементы проекта	12	38		130	180	12	38		128	178					
2	Раздел 2. Управление интеграцией проекта.	12	38		130	180	12	38		128	178					
3	Раздел 3. Управление стоимостью проекта	12	38		130	180	12	38		128	178					
4	Раздел 4. Управление основными фазами проекта	12	38		130	180	12	38		127	177					
5	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации					108					117					
	Итого часов	48	152		520	828	48	152		511	828					

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы
Раздел 1. Основопологающие элементы проекта.
1.1 Проекты. Важность управления проектом. Взаимосвязи между управлением проектом, программой, портфелем и управлением операционной деятельностью. Деловые-документы управления проектом. Руководитель проекта его права и обязанности
Раздел 2. Управление стоимостью проекта.
2.1 Разработка проекта. Разработка плана управления проектом. Руководство и управление работами проекта. Управление знаниями проекта. Мониторинг и контроль работ проекта. Интегрированный контроль изменений. Закрытие проекта или фазы. Управления содержанием проекта. Планирование. Сбор требований. Определение содержания. Создание ИСР. Подтверждение содержания. Контроль содержания.

Раздел 3.	Управление основными фазами проекта
3.1	Планирование управления стоимостью. Оценка стоимости. Определение бюджета. Контроль стоимости.
Раздел 4.	Управление основными фазами проекта
4.1	Управление качеством проекта. Управление ресурсами проекта. Управление коммуникациями проекта. Управление рисками проекта. Управление закупками проекта. Управление заинтересованными сторонами проекта.

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5

Тематика практических (семинарских) занятий

Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
1	Основополагающие элементы проекта.
2	Управление интеграцией проекта.
3	Управление стоимостью проекта
4	Управление основными фазами проекта

6.4 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом по направлению 24.04.04 «Авиастроение» программа подготовки «Проектирование конструкций и CALS-технологии в авиационной технике» не предусмотрен.

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

Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы учебным планом направления подготовки 24.04.04 «Авиастроение» программа подготовки «Проектирование конструкций и CALS-технологии в авиационной технике» во втором и третьем семестре.

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, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-2 УК-1	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-3 УК-1	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
2.	УК-2	ИД-1 УК-2	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-2 УК-2	Собеседование по практическим занятиям,

			проверка решения практических задач, зачет
		ИД-3 УК-2	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
3.	УК-3	ИД-1 УК-3	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-2 УК-3	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-3 УК-3	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
4.	ПК-1	ИД-1 ПК-1	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-2 ПК-1	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-3 ПК-1	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
5.	ПК-2	ИД-1 ПК-2	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-2 ПК-2	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-3 ПК-2	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет

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

1. Шкурко В.Е. Управление рисками проекта. – 2-е изд. – Уч. пособие для вузов / под ред. А.В. Гребенкина. М.: Юрайт, 2019. – 182 с.
2. Колганов, И. М. Технологичность авиационных конструкций, пути повышения. Часть 1. Учебное пособие. - 2-е изд. / И.М. Колганов, П.В. Дубровский, А.Н. Архипов. – Ульяновск: ВЕГА-плюс, 2016. – 148с.

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

1. Васильев, Р.Б. Управление развитием информационных систем : учебное пособие / Р.Б. Васильев, Г.Н. Калянов, Г.А. Левочкина. — 2-е изд. — Москва : ИНТУИТ, 2016. — 520 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/100537> (дата обращения: 07.11.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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. Электронно-библиотечная система ЛАНЬ <https://e.lanbook.com/>

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

4. Научно-образовательный портал <http://eup.ru/>
5. Научная электронная библиотека ГПНТБ России <http://ellib.gpntb.ru/>
6. Библиотека авиационного портала <http://airspot.ru/library>

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	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: 318, 403, 407	Проприетарные лицензии*: MSWindows,MSOffice; Антивирус KasperskyEndpoint Свободные и открытые лицензии: Браузер Chrome, MozillaFirefox OpenOffice, Архиватор 7-Zip (x64 edition) Программа для просмотра документов в формате PDF – AdobeReaderXrus\$ DjVuBrowserPlugin 4.5
2	Учебные аудитории для проведения лабораторных работ, практических работ, групповых и индивидуальных консультаций	Учебные аудитории для проведения практических занятий 308,310	Проприетарные лицензии*: MSWindows,MSOffice; Антивирус KasperskyEndpoint Свободные и открытые лицензии: Браузер Chrome, MozillaFirefox OpenOffice, Архиватор 7-Zip (x64 edition) Программа для просмотра документов в формате PDF – AdobeReaderXrus\$ DjVuBrowserPlugin 4.5
3	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Компьютерные классы для проведения текущей и промежуточной аттестации, оборудованные компьютером с выходом в Интернет 308, 310	Проприетарные лицензии*: MSWindows,MSOffice; Антивирус KasperskyEndpoint Свободные и открытые лицензии: Браузерлюбой,AdobeAcrobatReader, DjVuBrowserPlugin 4.5
4	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Помещения для самостоятельной работы, оборудованные компьютером с выходом в Интернет читальный зал научной библиотеки института аудитория 218, 306 УЛК1 ИАТУ	Проприетарные лицензии*: Система тестирования INDIGO

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Управление проектами авиационных программ
Уровень образования	Магистратура
Квалификация	магистр
Направление подготовки / специальность	24.04.04 «Авиастроение»
Профиль / программа / специализация	Проектирование, конструкция и CALS - технологии в авиационной технике
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-1, УК-2; УК-3, ПК-1, ПК-2.
Цель освоения дисциплины (модуля)	подготовка студентов, владеющих общими и специальными знаниями, умениями и компетенциями, необходимыми при создании современных самолетов.
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Основополагающие элементы проекта Раздел 2. Управление интеграцией проекта. Раздел 3. Управление стоимостью проекта Раздел 4. Управление основными фазами проекта
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	23 зачетных единиц, 828 часа
Форма промежуточной аттестации	Зачет, экзамен

Лист дополнений и изменений

к рабочей программе дисциплины (модуля)
Управление проектами авиационных программ

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 10 от «25» июня 2021 г.

Принимаемые изменения: Переутвердить без изменений на 2021/2022уч.год

Руководитель ОПОП



личная подпись

Г.В. Дмитриенко

И.О. Фамилия

« 28 » июня 2021г.

Лист дополнений и изменений

к рабочей программе дисциплины (модуля)
Управление проектами авиационных программ

Учебный год: 2022/2023

Протокол заседания кафедры № 1 от «12» января 2022 г.

Принимаемые изменения: Переутвердить без изменений на 2022/2023уч.год

Руководитель ОПОП _____



личная подпись

Г.В. Дмитриенко

И.О. Фамилия

«_18_»_января____2022г.

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан самолетостроительного
факультета

Г.Л. Ривин

« 30 » 06 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина (модуль)

Управление и автоматизация технологической подготовкой
производства авиационной техники
наименование дисциплины (модуля)

Уровень образования

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

Квалификация

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

г. Ульяновск, 2020

Рабочая программа составлена

на кафедре

«Самолетостроение»

факультета

самолетостроительного

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)

24.04.04 «Авиационное»

профиль
(программа / специализация)

Проектирование, конструкция и CALS –
технологии в авиационной технике

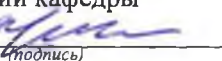
Составитель рабочей программы

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



Шишкин В.В.
(Фамилия И. О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры
Заведующий кафедрой
(должность)



Федоров А.А.
(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

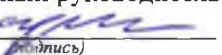
«30» 06 2020 г.



Дмитриенко Г.В.
(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой /научный руководитель ОПОП

«30» 06 2020 г.



Федоров А.А.
(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

«__» ____ 20__ г.



Самойлова Н.П.
(Фамилия И. О.)

Зав. отделом
библиотеки



Монорух С.В.

30.06.2020

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	2	3	4	1	2	3	4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	56	48	56		56	24	24	32				
в том числе:												
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов	16	16	16		16	8	8	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	40	32	40		40	16	16	24				
Самостоятельная работа обучающихся, часов	151	123	106		151	48	147	76				
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	21	23	16		21	8	27	16				
- проработка теоретического курса	130	100	90		130	40	120	60				
- 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	45	54		9	36	9	36				
Итого, часов	216	216	216		216	108	180	144				
Трудоемкость, з.е.	6	6	6		6	3	5	4				

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Управление и автоматизация технологической подготовкой производства авиационной техники» является обучение студентов основам технологического процесса в самолетостроении, технологической подготовки производства, нормативных документов единой системы технологической подготовки производства автоматизация технологической подготовки производств.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются формирование у обучающихся:

- изучение вопросов: трудоемкости технологических операций, трудоемкости технологических операций, технологической оснастки, технологичности;
- изучение вопросов: документации единой системы технологической подготовки производства, разработки технологических процессов, методов реализации технологическая документация;
- изучение вопросов: автоматизации технологической подготовки производства.

В результате изучения дисциплины (модуля) «Управление и автоматизация технологической подготовкой производства авиационной техники» 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 применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД-1 УК-4	Знает современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
		ИД-2 УК-4	Умеет применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
		ИД-3 УК-4	Имеет практический навык применять современные

			коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИД-1 УК-5	Знает разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
		ИД-2 УК-5	Умеет анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
		ИД-3 УК-5	Имеет практический навык анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-6	Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-1 УК-6	Знает как определить приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
		ИД-2 УК-6	Умеет реализовать приоритеты собственной деятельности
		ИД-3 УК-6	Имеет практический навык определять и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
Профессиональные			
ПК-1	Способен организовывать и участвовать в управление проектом в авиастроении на всех этапах жизненного цикла	ИД-1 ПК-1	Знает как организовывать и участвовать в управление проектом в авиастроении
		ИД-2 ПК-1	Умеет организовывать и участвовать в управление проектом в авиастроении
		ИД-3 ПК-1	Имеет практический навык в управление проектом в авиастроении на всех этапах жизненного цикла
ПК-2	Способен организовывать, проводить и участвовать в обеспечении выполнения, контроля выполнения и управления рисками авиационной программы	ИД-1 ПК-2	Знает как организовывать, проводить и участвовать в обеспечении выполнения, контроля выполнения и управления рисками авиационной программы
		ИД-2 ПК-2	Умеет организовывать, проводить и участвовать в обеспечении выполнения, контроля выполнения и управления рисками

			авиационной программы
		ИД-3 ПК-2	Имеет практический навык организовывать, проводить и участвовать в обеспечении выполнения, контроля выполнения и управления рисками авиационной программы

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к Части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б 1.В.02

(Обязательной части/ 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 (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. Особенности автоматизированного проектирования в самолетостроении.	16		40	126	178	16		40	140	185					
2	Раздел 2. Технологическая подготовка производства.	16		32	126	178	8		32	140	185					
3	Раздел 3. Современное управление проектами.	16		40	128	184	16		24	142	188					
4	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации					108					90					
	Итого часов	48		112	380	648	40		96	422	648					

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы
Раздел 1. Особенности автоматизированного проектирования в самолетостроении.
1.1. Особенности самолета, как объекта производства. Структура авиационного предприятия. Основы плазово-шаблонного метода производства. Система автоматизированного проектирования. APM WinMachine.
Раздел 2. Технологическая подготовка производства.
2.1. Передаточные механизмы. Система APM WinMachine. Зубчатые передачи вращения. Система APM WinMachine. Проектирование и расчет методом конечных элементов трехмерных конструкций. Система APM WinMachine.
Раздел 3. Автоматизация технологической подготовки производства.
3.1. Современное управление проектами. Система MS Project. САПР технологической подготовки производства и технологических процессов. Система автоматизированного проектирования T-FLEX Технология. Система автоматизированного проектирования ТехноПро. Основные модули САПР ТехноПро

6.3 Практические (семинарские) занятия

Практические занятия учебным планом направления подготовки 24.04.04 «Авиационное строительство» программа подготовки «Проектирование конструкций и CALS-технологии в авиационной технике» не предусмотрен.

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6

Тематика лабораторных работ

Номер	Наименование лабораторной работы
1	Особенности автоматизированного проектирования в самолетостроении.
2	Технологическая подготовка производства.
3	Автоматизация технологической подготовки производства.

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

Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы учебным планом направления подготовки 24.04.04 «Авиационное строительство» программа подготовки «Проектирование конструкций и CALS-технологии в авиационной технике» не предусмотрен.

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, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-2 УК-1	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-3 УК-1	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
2.	УК-2	ИД-1 УК-2	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-2 УК-2	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-3 УК-2	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
3.	УК-3	ИД-1 УК-3	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-2 УК-3	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-3 УК-3	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
4.	ПК-1	ИД-1 ПК-1	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-2 ПК-1	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-3 ПК-1	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
5.	ПК-2	ИД-1 ПК-2	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-2 ПК-2	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-3 ПК-2	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет

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

1. Проектирование технологической оснастки для изготовления деталей конструктивного узла: практикум / сост. А. В. Лебедев, Т. В. Корсакова. – Ульяновск : УлГТУ, 2019. – 36 с.

2. Головицына, М.В. Методология автоматизации работ технологической подготовки производства [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.В. Головицына. — Электрон.дан. — Москва : , 2016. — 208 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/100642>. — Загл. с экран.

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

1. В.В. Шишкин. Управление и автоматизация технологической подготовкой производства авиационной техники. Конспект лекций. 2018 - 12с.
2. В.В. Шишкин. Управление и автоматизация технологической подготовкой производства авиационной техники. Лабораторный практикум. 2018 – 8с.

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. Электронно-библиотечная система ЛАНБ <https://e.lanbook.com/>

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. РГБ фонд диссертаций <http://diss.rsl.ru/>
4. Научно-образовательный портал <http://eup.ru/>
5. Научная электронная библиотека ГПНТБ России <http://ellib.gpntb.ru/>
6. Библиотека авиационного портала <http://airspot.ru/library>

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	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: 318, 403, 407	Проприетарные лицензии*: MSWindows,MSOffice; Антивирус KasperskyEndpoint Свободные и открытые лицензии: Браузер Chrome, MozillaFirefox OpenOffice, Архиватор 7-Zip (x64 edition) Программа для просмотра документов в формате PDF – AdobeReaderXrus\$ DjVuBrowserPlugin 4.5
2	Учебные аудитории для проведения лабораторных работ, практических работ, групповых и индивидуальных консультаций	Учебные аудитории для проведения практических занятий 308,310	Проприетарные лицензии*: MSWindows,MSOffice; Антивирус KasperskyEndpoint Свободные и открытые лицензии: Браузер Chrome, MozillaFirefox

			OpenOffice, Архиватор 7-Zip (x64 edition) Программа для просмотра документов в формате PDF – AdobeReaderXrus\$ DjVuBrowserPlugin 4.5
3	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Компьютерные классы для проведения текущей и промежуточной аттестации, оборудованные компьютером с выходом в Интернет 308, 310	Проприетарные лицензии*: MSWindows,MSOffice; Антивирус KasperskyEndpoint Свободные и открытые лицензии: Браузерлюбой,AdobeAcrobatReader, DjVuBrowserPlugin 4.5
4	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Помещения для самостоятельной работы, оборудованные компьютером с выходом в Интернет читальный зал научной библиотеки института аудитория 218, 306 УЛК1 ИАТУ	Проприетарные лицензии*: Система тестирования INDIGO

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Управление и автоматизация технологической подготовкой производства авиационной техники
Уровень образования	Магистратура
Квалификация	магистр
Направление подготовки / специальность	24.04.04 «Авиационное строительство»
Профиль / программа / специализация	Проектирование, конструкция и CALS - технологии в авиационной технике
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-4; УК-5; УК-6; ПК-1, ПК-2
Цель освоения дисциплины (модуля)	обучение студентов основам технологического процесса в самолетостроении, технологической подготовки производства, нормативных документов единой системы технологической подготовки производства автоматизация технологической подготовки производств.
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Особенности автоматизированного проектирования в самолетостроении. Раздел 2. Технологическая подготовка производства. Раздел 3. Современное управление проектами.
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	18 зачетных единиц, 648 часа
Форма промежуточной аттестации	Зачет, зачет с оценкой, экзамен

Лист дополнений и изменений

к рабочей программе дисциплины (модуля)

Управление и автоматизация технологической подготовки производства
авиационной техники

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 10 от «25» июня 2021 г.

Принимаемые изменения: Переутвердить без изменений на 2021/2022уч.год

Руководитель ОПОП



личная подпись

Г.В. Дмитриенко

И.О. Фамилия

« 28 » июня 2021г.

Лист дополнений и изменений

к рабочей программе дисциплины (модуля)

Управление и автоматизация технологической подготовки производства
авиационной техники

Учебный год: 2022/2023

Протокол заседания кафедры № 1 от «12» января 2022 г.

Принимаемые изменения: Переутвердить без изменений на 2022/2023уч.год

Руководитель ОПОП



личная подпись

Г.В. Дмитриенко

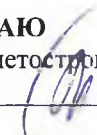
И.О. Фамилия

«_18_»_января____2022г.

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан самолетостроительного
факультета


Г.Л. Ривин
« 30 » 06 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина (модуль)

Системы сквозного проектирования авиационных изделий
наименование дисциплины (модуля)

Уровень образования

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

Квалификация

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

г. Ульяновск, 2020

Рабочая программа составлена

на кафедре

«Самолетостроение»

факультета

самолетостроительного

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)

24.04.04 «Авиастроение»

профиль
(программа / специализация)

Проектирование, конструкция и CALS –
технологии в авиационной технике

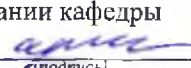
Составитель рабочей программы

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


(подпись)

Шишкин В.В.
(Фамилия И. О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры
Заведующий кафедрой
(должность)

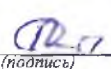

(подпись)

Федоров А.А.
(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

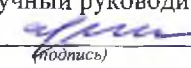
«2» 06 2020 г.


(подпись)

Дмитриенко Г.В.
(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой /научный руководитель ОПОП

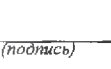
«30» 06 2020 г.


(подпись)

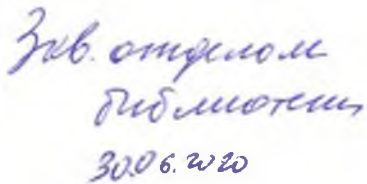
Федоров А.А.
(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

« » 20 г.


(подпись)

Самойлова Н.П.
(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	2	3	4	1	2	3	4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	40						40					
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	32						32					
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов												
Самостоятельная работа обучающихся, часов	59						68					
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	9						8					
- проработка теоретического курса	50						60					
- 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)	45						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) «Системы сквозного проектирования авиационных изделий» является освоении инструментария использования PLM/PDM-технологий, с целью повышения эффективности управления предприятием, формирование системы знаний, умений и практических навыков, необходимых для отслеживания всех этапов жизненного цикла изделия, начиная со стадии технического анализа проекта.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются формирование у обучающихся:

- освоение технических возможностей системы NX.
- формирование навыков современных подходов в использовании основных модулей NX, для сквозного проектирования.
- отработка навыков использования ПО на примере NX.

В результате изучения дисциплины (модуля) «Системы сквозного проектирования авиационных изделий» 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 критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1 УК-1	Знает анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода
		ИД-2 УК-1	Умеет на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
		ИД-3 УК-1	Имеет практический навык в осуществлении критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 УК-2	Знает как управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
		ИД-2 УК-2	Умеет управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
		ИД-3 УК-2	Имеет практический навык в управлении проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-6	Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-1 УК-6	Знает как определить приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
		ИД-2 УК-6	Умеет реализовать приоритеты собственной деятельности
		ИД-3 УК-6	Имеет практический навык определять и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
Профессиональные			
ПК-1	Способен организовывать и участвовать в управление проектом в авиастроении на всех этапах жизненного цикла	ИД-1 ПК-1	Знает как организовывать и участвовать в управление проектом в авиастроении
		ИД-2 ПК-1	Умеет организовывать и участвовать в управление проектом в авиастроении
		ИД-3 ПК-1	Имеет практический навык в управление проектом в авиастроении на всех этапах жизненного цикла

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к Части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б 1.В.ДВ.01.01
(Обязательной части/ 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 (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. Современные системы автоматизированного проектирования (САПР)	2	10		19	31	2	10		22	34					
2	Раздел 2. Классификация систем автоматизированного проектирования (САПР).	2	10		20	32	2	10		23	35					
3	Раздел 3. Система автоматизированного проектирования NX	4	12		20	36	4	12		23	39					
4	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации					45					36					
	Итого часов	8	32		59	144	8	32		68	144					

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы
Раздел 1. Современные системы автоматизированного проектирования (САПР)
1.1 Основные направления применения САПР. История применения САПР в машиностроении.
Раздел 2. Классификация систем автоматизированного проектирования (САПР)
2.1 Классификация САПР по ГОСТам. Классификация САПР по сложности объекта проектирования. Классификация САПР по масштабам. Разновидности САПР по базовым подсистемам
Раздел 3. Система автоматизированного проектирования NX
3.1 Интерфейс пользователя системы NX. Описание основных модулей NX. Описание основных объектов и терминов. Инструментальные панели NX. Панель ресурсов. Диалоговые окна. Контекстные и радиальные меню.

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5

Тематика практических (семинарских) занятий

Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
1	Интерфейс пользователя и основные модули. Система автоматизированного проектирования NX
2	Настройка инструментальных панелей. Система автоматизированного проектирования NX
3	Основные объекты и термины. Система автоматизированного проектирования NX
4	Элементы построения. Система автоматизированного проектирования NX
5	Эскизы в системе автоматизированного проектирования NX
6	Формирование 3D-моделей деталей по рисункам. Система автоматизированного проектирования NX
7	Формирование 3D-моделей деталей по эскизам. Система автоматизированного проектирования NX

8	Технические условия по 3D-моделям деталей. Система автоматизированного проектирования NX
---	--

6.4 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом направления подготовки 24.04.04 «Авиастроение» программа подготовки «Проектирование конструкций и CALS-технологии в авиационной технике» не предусмотрены.

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

Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы учебным планом направления подготовки 24.04.04 «Авиастроение» программа подготовки «Проектирование конструкций и CALS-технологии в авиационной технике» 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, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-2 УК-1	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-3 УК-1	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
2.	УК-2	ИД-1 УК-2	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-2 УК-2	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-3 УК-2	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
3.	УК-6	ИД-1 УК-6	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-2 УК-6	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-3 УК-6	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
4.	ПК-1	ИД-1 ПК-1	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-2 ПК-1	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-3 ПК-1	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет

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

1. Вороненко, В.П. Проектирование машиностроительного производства : учебник / В.П. Вороненко, М.С. Чепчуров, А.Г. Схиртладзе ; под редакцией В.П. Вороненко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-4519-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/121984>.

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

1. . Востриков, В. Н. Формирование 3D моделей деталей, сборок и чертежей. Система автоматизированного проектирования NX. Начальный курс : методические указания / В.Н. Востриков. – Ульяновск : УлГТУ, 2020. – 100 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. Электронно-библиотечная система ЛАНЬ <https://e.lanbook.com/>

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. РГБ фонд диссертаций <http://diss.rsl.ru/>
4. Научно-образовательный портал <http://eup.ru/>
5. Научная электронная библиотека ГПНТБ России <http://ellib.gpntb.ru/>
6. Библиотека авиационного портала <http://airspot.ru/library>

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	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: 318, 403, 407	Проприетарные лицензии*: MSWindows, MSOffice; Антивирус KasperskyEndpoint Свободные и открытые лицензии: Браузер Chrome, MozillaFirefox OpenOffice, Архиватор 7-Zip (x64 edition) Программа для просмотра

			документов в формате PDF – AdobeReaderXrus\$ DjVuBrowserPlugin 4.5
2	Учебные аудитории для проведения лабораторных работ, практических работ, групповых и индивидуальных консультаций	Учебные аудитории для проведения практических занятий 308,310	Проприетарные лицензии*: MSWindows,MSOffice; Антивирус KasperskyEndpoint Свободные и открытые лицензии: Браузер Chrome, MozillaFirefox OpenOffice, Архиватор 7-Zip (x64 edition) Программа для просмотра документов в формате PDF – AdobeReaderXrus\$ DjVuBrowserPlugin 4.5
3	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Компьютерные классы для проведения текущей и промежуточной аттестации, оборудованные компьютером с выходом в Интернет 308, 310	Проприетарные лицензии*: MSWindows,MSOffice; Антивирус KasperskyEndpoint Свободные и открытые лицензии: Браузерлюбой,AdobeAcrobatReader, DjVuBrowserPlugin 4.5
4	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Помещения для самостоятельной работы, оборудованные компьютером с выходом в Интернет читальный зал научной библиотеки института аудитория 218, 306 УЛК1 ИАТУ	Проприетарные лицензии*: Система тестирования INDIGO

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Системы сквозного проектирования авиационных изделий
Уровень образования	Магистратура
Квалификация	магистр
Направление подготовки / специальность	24.04.04 «Авиастроение»
Профиль / программа / специализация	Проектирование, конструкция и CALS - технологии в авиационной технике
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-1,УК-2, УК-6,ПК-1
Цель освоения дисциплины (модуля)	освоении инструментария использовании PLM/PDM-технологий, с целью повышения эффективности управления предприятием, формирование системы знаний, умений и практических навыков, необходимых для отслеживания всех этапов жизненного цикла изделия, начиная со стадии технического анализа проекта
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Современные системы автоматизированного проектирования (САПР) Раздел 2. Классификация систем автоматизированного проектирования (САПР). Раздел 3. Система автоматизированного проектирования NX
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	4 зачетных единиц, 144 часа
Форма промежуточной аттестации	экзамен

Лист дополнений и изменений

к рабочей программе дисциплины (модуля)
Системы сквозного проектирования авиационных изделий

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 10 от «25» июня 2021 г.

Принимаемые изменения: Переутвердить без изменений на 2021/2022уч.год

Руководитель ОПОП



личная подпись

Г.В. Дмитриенко

И.О. Фамилия

« 28 » июня 2021г.

Лист дополнений и изменений

к рабочей программе дисциплины (модуля)
Системы сквозного проектирования авиационных изделий

Учебный год: 2022/2023

Протокол заседания кафедры № 1 от «12» января 2022 г.

Принимаемые изменения: Переутвердить без изменений на 2022/2023уч.год

Руководитель ОПОП



личная подпись

Г.В. Дмитриенко

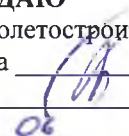
И.О. Фамилия

«_18_»_января____2022г.

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан самолетостроительного
факультета


Г.Л. Ривин
« 30 » 08 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина (модуль)

Математические модели, теория поиска и принятия
решений в инженерных задачах

наименование дисциплины (модуля)

Уровень образования

магистратура

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

Квалификация

магистр

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

г. Ульяновск, 2020_

Рабочая программа составлена

на кафедре

«Самолетостроение»

факультета

самолетостроительного

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)

24.04.04 «Авиационное»

профиль
(программа / специализация)

Проектирование, конструкция и CALS –
технологии в авиационной технике

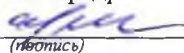
Составитель рабочей программы

профессор, д.т.н., доцент
(должность, ученое звание, степень)


(подпись)

Дмитриенко Г.В.
(Фамилия И. О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры
Заведующий кафедрой
(должность)


(подпись)

Федоров А.А.
(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

«30» 06 2020 г.


(подпись)

Дмитриенко Г.В.
(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой / научный руководитель ОПОП

«30» 06 2020 г.


(подпись)

Федоров А.А.
(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

«__» ____ 20__ г.

(подпись)

Самойлова Н.П.
(Фамилия И. О.)

Зав. отделом
Библ.-ин.
30.06.2020



Молочникова С.В.

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	2	3	4	1	2	3	4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	40						40					
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	32						32					
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов												
Самостоятельная работа обучающихся, часов	59						68					
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	9						8					
- проработка теоретического курса	50						60					
- 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)	45						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) «Математические модели, теория поиска и принятия решений в инженерных задачах» является освоении инструментария математического моделирования и исследования операций с целью повышения эффективности управления предприятием, формирование системы знаний, умений и практических навыков, необходимых для управления современной организацией на разных уровнях менеджмента, развитие способности и готовности адекватно и эффективно использовать их для достижения целей развития организации.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются формирование у обучающихся:

- Освоение общепринятой терминологии и основных понятий теории управления;
- формирование навыков современных подходов в использовании математических методов и моделей в теории управления;
- формирование навыков моделирования ситуаций с учетом различных типов неопределенностей;
- отработка навыков использования математических моделей и методов исследования операций в конкретных управленческих ситуациях.

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 критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1 УК-1	Знает анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода
		ИД-2 УК-1	Умеет на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
		ИД-3 УК-1	Имеет практический навык в осуществлении критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 УК-2	Знает как управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
		ИД-2 УК-2	Умеет управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
		ИД-3 УК-2	Имеет практический навык в управлении проектом на всех

			этапах его жизненного цикла
УК-6	Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-1 УК-6	Знает как определить приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
		ИД-2 УК-6	Умеет реализовать приоритеты собственной деятельности
		ИД-3 УК-6	Имеет практический навык определять и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
Профессиональные			
ПК-1	Способен организовывать и участвовать в управление проектом в авиастроении на всех этапах жизненного цикла	ИД-1 ПК-1	Знает как организовывать и участвовать в управление проектом в авиастроении
		ИД-2 ПК-1	Умеет организовывать и участвовать в управление проектом в авиастроении
		ИД-3 ПК-1	Имеет практический навык в управление проектом в авиастроении на всех этапах жизненного цикла

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к Части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б 1.В.ДВ.01.02

(Обязательной части/ 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 (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. Понятие, значение и функции, типология УР и предъявляемые к ним требования. Анализ внешней среды и ее влияния на принятие и реализацию УР	2	10		19	31	2	10		22	34					
2	Раздел 2. Роль и значение ЛПР. Информационное обеспечение процесса принятия управленческого решения Основные этапы процесса принятия УР.	2	10		20	32	2	10		23	35					
3	Раздел 3. Методы и модели, используемые при принятии УР. Организационная иерархия при разработке и принятии УР, организация и контроль выполнения, Оценка эффективности УР	4	12		20	36	4	12		23	39					
4	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации					45					36					
	Итого часов	8	32		59	144	8	32		68	144					

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы
Раздел 1. Понятие, значение и функции, типология УР и предъявляемые к ним требования. Анализ внешней среды и ее влияния на принятие и реализацию УР
1.1 Природа процесса принятия решения. Возникновение науки об управленческих решениях в контексте развития менеджмента. Функции решения в методологии и организации процесса управления. Понятия «управленческая проблема», «управленческое решение». Сферы принятия управленческого решения. Сравнительная характеристика особенностей принятия решения в бизнес-организациях и в системе государственного и муниципального управления. Экономическая, социальная, правовая и технологическая основы принятия управленческого решения. Современные концепции и принципы выработки решения. Зависимость принятия решения в организациях от типа менеджмента. Типы менеджмента по взаимодействию с объектом управления и алгоритмы принятия решения при различных типах менеджмента. Характеристика функций управленческого решения (направляющая, координирующая, мотивирующая и т.п.). Их место в методологии и организации процесса управления. Роль мотивации и организационной культуры при разработке и реализации управленческого решения.
1.2 Понятия «ситуация» и «проблема». Ситуационные концепции управления процессом

принятия решений. Классификация ситуаций и проблем, возникающих в деятельности организации. Типология управленческих решений. Классификация управленческих решений: решения, сгруппированные по функциям управления. Классификационные признаки управленческих решений: цель, условия принятия, время, информация, последствия, ответственность. Современные подходы к классификации управленческих решений: по числу влияющих на решение субъектов, по характеру процесса принятия решений по технологии разработки, в соответствии с прогнозной эффективностью и т.п. Стратегические и тактические решения, их особенности и взаимосвязь. Проекты как форма разработки, принятия и реализации управленческого решения. Условия и факторы качества управленческих решений.

1.3 Требования, предъявляемые к качеству и содержанию управленческих решений (реальность, устойчивость к возможным ошибкам, контролируемость и т.п.).

Раздел 2. Роль и значение ЛПР. Информационное обеспечение процесса принятия управленческого решения Основные этапы процесса принятия УР.

2.1 Характеристика личности ЛПР, влияющая на выбор альтернативы при принятии решений. Особенности индивидуального и группового принятия решений. Роль руководителя организации и его влияние на процессы принятия управленческих решений в организации. Сущность и виды ответственности руководителя при принятии решений. Информационные условия разработки и исполнения управленческих решений. Внутриорганизационная информация в контексте принятия управленческих решений. Характеристика внутренней системы информации в организации. Процесс обмена управленческой информацией между организацией и внешней средой. Понятие «информационная асимметрия». Состав стандартной информационной модели организации процесса подготовки и реализации управленческого решения. Проверка достоверности информации, характеризующей деловую ситуацию.

2.2 Целевая ориентация управленческих решений. Постановка цели и формулировка ограничений для принятия решений. Взаимосвязь целей и решений. Осознание необходимости принятия управленческого решения. Идентификационные проблемы: предупреждающие сигналы и источники возникновения трудностей при идентификации проблемы. Выбор критерия принятия управленческого решения. Классификация критериев принятия управленческого решения. Разработка и развитие альтернатив. Анализ альтернатив действий. Сравнение альтернатив и выбор решений. Проверка реализуемости разработанных альтернатив. Обоснование выбора альтернативы. Характеристика механизма принятия управленческого решения: механизмы вертикальной и горизонтальной координации принятия решения. Административные мероприятия, необходимые для организации процесса согласования и утверждения управленческого решения. Особенности разработки управленческого решения в корпоративных и индивидуалистических организациях. Условия неопределенности и риска. Проблемы разработки и выбора управленческих решений в условиях неопределенности и риска.

2.3 Методы анализа внешней среды. Личные наблюдения, опыт, аналогия. Деловая беседа, целевая анкета. Правила составления деловой анкеты. Учет интересов опрашиваемого лица. Преимущества и недостатки использования деловой анкеты. Внешний аудит и консалтинг. Преимущества и недостатки привлечения российских и зарубежных консультантов. Эффективность привлечения внешних по отношению к организации консультантов. Правила выбора консультантов..

Раздел 3. Методы и модели, используемые при принятии УР. Организационная иерархия при разработке и принятии УР, организация и контроль выполнения, Оценка эффективности УР

3.1 Понятия «метод», «модель», «алгоритм», «моделирование». Модели, методология и организация процесса разработки управленческого решения. Ценность, необходимость и ограниченность использования моделирования при принятии управленческих решений. Характеристика этапов процесса моделирования. Проблемы использования моделирования в управлении организацией. Краткая характеристика методов принятия

управленческих решений: состав, область использования, основные характеристики. Математические методы, методы моделирования, методы выработки решений в диалоговом режиме, количественные и качественные экспертные методы, алгоритмический, статистический, эвристический методы, методы сценариев и метод «дерева решения», топологические методы..

3.2 Проблемы организации исполнения принятых управленческих решений. Особенности процедуры организации выполнения управленческих решений. Стимулирование и кадровое обеспечение реализации решения. Контроль реализации управленческих решений. Значение, функции и виды контроля. Социально - психологические аспекты контроля и оценки исполнения решения. Методы контроля и оценки исполнения решений. Управленческие решения и ответственность. Сущность и виды ответственности за выполнение управленческих решений.

3.3 Эффективность решений. Методологические подходы к оценке эффективности решений. Суть и содержание понятий «качество управленческой деятельности», «качество управленческого решения». Значение стандартизации процессов управления качеством процесса разработки и принятия управленческого решения. Понятие «супероптимальное решение». Место супероптимальных решений среди качественных и эффективных. Роль синергического эффекта в формировании супероптимальных решений. Приемы и методы разработки супероптимальных решений.

6.3 Практические (семинарские) занятия

Таблица 5

Тематика практических (семинарских) занятий

Номер	Наименование практического (семинарского) занятия
1	Понятие, значение и функции, типология УР и предъявляемые к ним требования.
2	Анализ внешней среды и ее влияния на принятие и реализацию УР
3	Роль и значение ЛППР.
4	Информационное обеспечение процесса принятия управленческого решения.
5	Основные этапы процесса принятия УР.
6	Методы и модели, используемые при принятии УР.
7	Организационная иерархия при разработке и принятии УР, организация и контроль выполнения.
8	Оценка эффективности УР

6.4 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом направления подготовки 24.04.04 «Авиастроение» программа подготовки «Проектирование конструкций и CALS-технологии в авиационной технике» не предусмотрены.

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

Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы учебным планом направления подготовки 24.04.04 «Авиастроение» программа подготовки «Проектирование конструкций и CALS-технологии в авиационной технике» 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, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-2 УК-1	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-3 УК-1	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
2.	УК-2	ИД-1 УК-2	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-2 УК-2	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-3 УК-2	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
3.	УК-6	ИД-1 УК-6	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-2 УК-6	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-3 УК-6	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
4.	ПК-1	ИД-1 ПК-1	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-2 ПК-1	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-3 ПК-1	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет

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

1. Моделирование процессов принятия решений в рамках взаимодействия... / Д.С. Оверчук. – М.: ИНФРА-М, 2019. – 126 с.

2. Токарев, Д.В. Методы системного анализа, принятия решений и обработки информации в задачах управления промышленной безопасностью трубопроводного транспорта [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д.В. Токарев. — Электрон.дан. — Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2016. — 78 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/76604>. — Загл. с экрана.

3. Ехлаков, Ю.П. Модели и алгоритмы поддержки принятия решений при продвижении на промышленные рынки прикладных программных продуктов [Электронный ресурс] : монография / Ю.П. Ехлаков, Д.Н. Бараксанов, Н.В. Пермякова. — Электрон.дан. — Москва : ТУСУР, 2015. — 128 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/110298>. — Загл. с экрана.

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

1. Г.В. Дмитриенко. Математические модели, теория поиска и принятия решений в инженерных задачах. Конспект лекций. 2018 - 20с.

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. Электронно-библиотечная система ЛАНБ <https://e.lanbook.com/>

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. РГБ фонд диссертаций <http://diss.rsl.ru/>
4. Научно-образовательный портал <http://eup.ru/>
5. Научная электронная библиотека ГПНТБ России <http://ellib.gpntb.ru/>
6. Библиотека авиационного портала <http://airspot.ru/library>

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	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: 318, 403, 407	Проприетарные лицензии*: MSWindows,MSOffice; Антивирус KasperskyEndpoint Свободные и открытые лицензии: Браузер Chrome, MozillaFirefox OpenOffice, Архиватор 7-Zip (x64 edition) Программа для просмотра документов в формате PDF – AdobeReaderXrus\$ DjVuBrowserPlugin 4.5
2	Учебные аудитории для проведения лабораторных работ, практических работ, групповых и индивидуальных консультаций	Учебные аудитории для проведения практических занятий 308,310	Проприетарные лицензии*: MSWindows,MSOffice; Антивирус KasperskyEndpoint Свободные и открытые лицензии: Браузер Chrome, MozillaFirefox OpenOffice, Архиватор 7-Zip (x64 edition)

			Программа для просмотра документов в формате PDF – AdobeReaderXrus\$ DjVuBrowserPlugin 4.5
3	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Компьютерные классы для проведения текущей и промежуточной аттестации, оборудованные компьютером с выходом в Интернет 308, 310	Проприетарные лицензии*: MSWindows,MSOffice; Антивирус KasperskyEndpoint Свободные и открытые лицензии: Браузерлюбой,AdobeAcrobatReader, DjVuBrowserPlugin 4.5
4	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Помещения для самостоятельной работы, оборудованные компьютером с выходом в Интернет читальный зал научной библиотеки института аудитория 218, 306 УЛК1 ИАТУ	Проприетарные лицензии*: Система тестирования INDIGO

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Математические модели, теория поиска и принятия решений в инженерных задачах
Уровень образования	Магистратура
Квалификация	магистр
Направление подготовки / специальность	24.04.04 «Авиастроение»
Профиль / программа / специализация	Проектирование, конструкция и CALS - технологии в авиационной технике
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-1, УК-2, УК-6, ПК-1
Цель освоения дисциплины (модуля)	освоении инструментария математического моделирования и исследования операций с целью повышения эффективности управления предприятием, формирование системы знаний, умений и практических навыков, необходимых для управления современной организацией на разных уровнях менеджмента, развитие способности и готовности адекватно и эффективно использовать их для достижения целей развития организации
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Понятие, значение и функции, типология УР и предъявляемые к ним требования. Анализ внешней среды и ее влияния на принятие и реализацию УР Раздел 2. Роль и значение ЛПР. Информационное обеспечение процесса принятия управленческого решения Основные этапы процесса принятия УР. Раздел 3. Методы и модели, используемые при принятии УР. Организационная иерархия при разработке и принятии УР, организация и контроль выполнения, Оценка эффективности УР
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	4 зачетных единиц, 144 часа
Форма промежуточной аттестации	экзамен

Лист дополнений и изменений

к рабочей программе дисциплины (модуля)

Математические модели, теория поиска и принятия решений в инженерных задачах

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 10 от «25» июня 2021 г.

Принимаемые изменения: Переутвердить без изменений на 2021/2022уч.год

Руководитель ОПОП



личная подпись

Г.В. Дмитриенко

И.О. Фамилия

« 28 » июня 2021г.

Лист дополнений и изменений

к рабочей программе дисциплины (модуля)

Математические модели, теория поиска и принятия решений в инженерных задачах

Учебный год: 2022/2023

Протокол заседания кафедры № 1 от «12» января 2022 г.

Принимаемые изменения: Переутвердить без изменений на 2022/2023уч.год

Руководитель ОПОП



личная подпись

Г.В. Дмитриенко

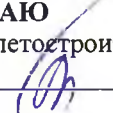
И.О. Фамилия

« 18 » января 2022г.

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан самолетостроительного
факультета

 Г.Л. Ривин
« 30 » 06 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина (модуль)

Теория решения изобретательских задач на авиационном
производстве
наименование дисциплины (модуля)

Уровень образования

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

Квалификация

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

г. Ульяновск, 2020

Рабочая программа составлена

на кафедре

«Самолетостроение»

факультета

самолетостроительного

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)

24.04.04 «Авиационное»

профиль
(программа / специализация)

Проектирование, конструкция и CALS
технологии в авиационной технике

Составитель рабочей программы

профессор, д.т.н., доцент
(должность, ученое звание, степень)


(подпись)

Дмитриенко Г.В.
(Фамилия И. О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры
Заведующий кафедрой
(должность)


(подпись)

Федоров А.А.
(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

«30» 06 2020 г.


(подпись)

Дмитриенко Г.В.
(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой /научный руководитель ОПОП

«30» 06 2020 г.


(подпись)

Федоров А.А.
(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

«__» ____ 20__ г.


(подпись)

Самойлова Н.П.
(Фамилия И. О.)

Зав.отделом
библиот.
30.06.2020





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	2	3	4	1	2	3	4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	32				32							
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												
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов	24				24							
Самостоятельная работа обучающихся, часов	94				112							
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями												
- проработка теоретического курса	58				76							
- курсовая работа (проект)												
- расчетно-графическая работа												
- реферат												
- эссе												
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа												
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	36				36							
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза												
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой, КП, КР)	54				36							
Итого, часов	180				180							
Трудоемкость, з.е.	5				5							

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Теория решения изобретательских задач на авиационном производстве» является подготовка студентов, к ознакомлению с основными алгоритмами решения инженерных задач и методиками их решения.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются формирование у обучающихся:

- Формирование навыков планирования исследований, сбора, анализа и обобщения научно-технической информации, обработки, анализа, выработка рекомендаций для получения идеального конечного результата и представления результатов в виде научных отчетов, публикаций, презентаций.

В результате изучения дисциплины (модуля) «Теория решения изобретательских задач на авиационном производстве» 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 критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1 УК-1	Знает анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода
		ИД-2 УК-1	Умеет на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
		ИД-3 УК-1	Имеет практический навык в осуществлении критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 УК-2	Знает как управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
		ИД-2 УК-2	Умеет управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
		ИД-3 УК-2	Имеет практический навык в управлении проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-6	Способен определить и реализовать	ИД-1 УК-6	Знает как определить приоритеты собственной деятельности и способы ее

	приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки		совершенствования на основе самооценки
		ИД-2 УК-6	Умеет реализовать приоритеты собственной деятельности
		ИД-3 УК-6	Имеет практический навык определять и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
Профессиональные			
ПК-2	Способен организовывать, проводить и участвовать в обеспечении выполнения, контроля выполнения и управления рисками авиационной программы	ИД-1 ПК-2	Знает как организовывать, проводить и участвовать в обеспечении выполнения, контроля выполнения и управления рисками авиационной программы
		ИД-2 ПК-2	Умеет организовывать, проводить и участвовать в обеспечении выполнения, контроля выполнения и управления рисками авиационной программы
		ИД-3 ПК-2	Имеет практический навык организовывать, проводить и участвовать в обеспечении выполнения, контроля выполнения и управления рисками авиационной программы

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к Части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б 1. Дисциплина по выбору Б1.В.ДВ.02.01.
(Обязательной части/ 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	Очная (час)	Очно-заочная (час)	Заочная (час)
---	-----------------------	-------------	--------------------	---------------

	(включая промежуточную аттестацию)	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. Технология творчества	2		8	30		2		8	36						
2	Раздел 2. Диалектика изобретения	2		8	30		2		8	36						
3	Раздел 3. Человек и алгоритм изобретения.	4		8	34		4		8	40						
4	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации															
	Итого часов	8		24	94		8		24	112						180

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы
Раздел 1. Технология творчества
1.1 Уровни творчества. Функции ТРИЗ. Структура ТРИЗ. Простейшие приемы изобретательства. Аналогия. Инверсия. Эмпатия. Фантазия.
1.2 Идеальная машина. Идеальная машина. Законы развития технических систем. Структура законов развития систем. Законы диалектики в развитии технических систем
1.3 Технология творчества. Законы организации технических систем. Законы эволюции технических систем.
Раздел 2. Диалектика изобретения
2.1 Инструменты изобретателя. Вепольный анализ. Понятия вепольного анализа. Виды вепольных систем Тенденции развития веполей. Форсированные веполи.
2.2 Алгоритм изобретения. Этапы, элементы, алгоритм решения изобретательских задач. Основные понятия и определения АРИЗ. Структура АРИЗ, АРИЗ-85В, АРИЗ-2010
2.3 Учебные задачи. Стандарты на решение изобретательских задач.
Раздел 3. Человек и алгоритм изобретения.
3.1 Психологические барьеры в изобретательском деле. Законы диалектики в развитии технических систем. Технологические эффекты. Вещественно-полевые ресурсы.
3.2 Преодоление психологических барьеров. Информационный фонд ТРИЗ. Устранение вредных связей. Приемы разрешения противоречий. Методы развития творческого воображения.
3.3 Научная организация творчества изобретателя. Методы развития личности коллектива. Теория развития творческой личности. Теория развития творческих коллективов.

6.3 Практические (семинарские) занятия

Практические занятия учебным планом по направлению 24.04.04 «Авиастроение» программа подготовки «Проектирование конструкций и CALS-технологии в авиационной технике» не предусмотрены.

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6

Тематика лабораторных работ	
Номер	Наименование лабораторной работы
1	Решение задач по разделу» ТРИЗ. Структура ТРИЗ».
	Решение задач «Моделирование. Идеальная машина».
	Решение задач: «Законов развития технических систем на примерах из области электротехники. Законы эволюции и организации технических систем»
2	Вепольный анализ и примеры его применения при анализе технических противоречий и поиске путей их разрешения.
	«Структура АРИЗ. Основные понятия и определения АРИЗ в развитии авиастроения».
	«Стандарты на решение изобретательских задач».
3	«Технологические эффекты в истории авиастроения. Вещественно-полевые ресурсы в развитии авиастроения».
	Решение задач: Информационный фонд ТРИЗ Устранение вредных связей.
	Приемы разрешения противоречий. Методы развития творческого воображения.
	Решение задач по теории развития творческой личности авиастроителя.

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

Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы учебным планом направления подготовки 24.04.04 «Авиастроение» программа подготовки «Проектирование конструкций и CALS-технологии в авиационной технике» 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, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-2 УК-1	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-3 УК-1	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет

2.	УК-2	ИД-1 УК-2	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-2 УК-2	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-3 УК-2	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
3.	УК-6	ИД-1 УК-6	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-2 УК-6	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-3 УК-6	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
4.	ПК-2	ИД-1 ПК-2	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-2 ПК-2	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-3 ПК-2	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет

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

1. Альтшуллер, Г. Найти идею: Введение в ТРИЗ — теорию решения изобретательских задач [Электронный ресурс] / Г. Альтшуллер. — Электрон.дан. — Москва : Альпина Паблишер, 2016. — 402 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/95443>. — Загл. с экрана.

2. Федотов, Г.Н. Вводно-ознакомительный курс лекций по классической теории решения изобретательских задач [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.Н. Федотов, В.С. Шалаев. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 348 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/72998>. — Загл. с экрана.

3. Теория решения изобретательских задач. Учебное пособие I уровня [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / А.А. Гин [и др.]. — Электрон.дан. — Томск : ТПУ, 2017. — 64 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/106753>. — Загл. с экрана.

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

9.1 Г.В. Дмитриенко. Теория решения изобретательских задач на авиационном производстве. Конспект лекций. 2018 - 32с.

9.2 Г.В. Дмитриенко. Теория решения изобретательских задач на авиационном производстве. Лабораторный практикум. 2018 - 13с.

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. Электронно-библиотечная система ЛАНЬ <https://e.lanbook.com/>

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. РГБ фонд диссертаций <http://diss.rsl.ru/>
4. Научно-образовательный портал <http://eup.ru/>
5. Научная электронная библиотека ГПНТБ России <http://ellib.gpntb.ru/>
6. Библиотека авиационного портала <http://airspot.ru/library>

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	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: 318, 403, 407	Проприетарные лицензии*: MSWindows,MSOffice; Антивирус KasperskyEndpoint Свободные и открытые лицензии: Браузер Chrome, MozillaFirefox OpenOffice, Архиватор 7-Zip (x64 edition) Программа для просмотра документов в формате PDF – AdobeReaderXrus\$ DjVuBrowserPlugin 4.5
2	Учебные аудитории для проведения лабораторных работ, практических работ, групповых и индивидуальных консультаций	Учебные аудитории для проведения практических занятий 308,310	Проприетарные лицензии*: MSWindows,MSOffice; Антивирус KasperskyEndpoint Свободные и открытые лицензии: Браузер Chrome, MozillaFirefox OpenOffice, Архиватор 7-Zip (x64 edition) Программа для просмотра документов в формате PDF – AdobeReaderXrus\$ DjVuBrowserPlugin 4.5
3	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Компьютерные классы для проведения текущей и промежуточной аттестации, оборудованные компьютером с выходом в Интернет 308, 310	Проприетарные лицензии*: MSWindows,MSOffice; Антивирус KasperskyEndpoint Свободные и открытые лицензии: Браузерлюбой,AdobeAcrobatReader, DjVuBrowserPlugin 4.5
4	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Помещения для самостоятельной работы, оборудованные компьютером с выходом в Интернет	Проприетарные лицензии*: Система тестирования INDIGO

		читальный зал научной библиотеки института аудитория 218, 306 УЛК1 ИАТУ	
--	--	--	--

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Теория решения изобретательских задач на авиационном производстве
Уровень образования	Магистратура
Квалификация	магистр
Направление подготовки / специальность	24.04.04 «Авиастроение»
Профиль / программа / специализация	Проектирование, конструкция и CALS - технологии в авиационной технике
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-1, УК-2, УК-6, ПК-2
Цель освоения дисциплины (модуля)	подготовка студентов, к ознакомлению с основными алгоритмами решения инженерных задач и методиками их решения
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Технология творчества Раздел 2. Диалектика изобретения Раздел 3. Человек и алгоритм изобретения.
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	5 зачетных единиц, 180 часов
Форма промежуточной аттестации	экзамен

Лист дополнений и изменений

к рабочей программе дисциплины (модуля)
Теория решения изобретательских задач на авиационном производстве

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 10 от «25» июня 2021 г.

Принимаемые изменения: Переутвердить без изменений на 2021/2022уч.год

Руководитель ОПОП



личная подпись

Г.В. Дмитриенко

И.О. Фамилия

« 28 » июня 2021г.

Лист дополнений и изменений

к рабочей программе дисциплины (модуля)
Теория решения изобретательских задач на авиационном производстве

Учебный год: 2022/2023

Протокол заседания кафедры № 1 от «12» января 2022 г.

Принимаемые изменения: Переутвердить без изменений на 2022/2023уч.год

Руководитель ОПОП



личная подпись

Г.В. Дмитриенко

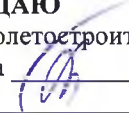
И.О. Фамилия

«_18_»_января____2022г.

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан самолетостроительного
факультета

 Г.Л. Ривин
« 20 » 06 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина (модуль)	Прочностная надёжность и ресурс авиационной техники наименование дисциплины (модуля)
Уровень образования	магистратура (СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)
Квалификация	магистр Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/ Исследователь. Преподаватель-исследователь

г. Ульяновск, 2020

Рабочая программа составлена

на кафедре

«Самолетостроение»

факультета

самолетостроительного

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)

24.04.04 «Авиационное»

профиль
(программа / специализация)

Проектирование, конструкция и CALS –
технологии в авиационной технике

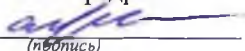
Составитель рабочей программы

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



Попов Н.А.
(Фамилия И. О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры
Заведующий кафедрой
(должность)



Федоров А.А.
(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

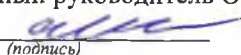
«30» 06 2020 г.



Дмитриенко Г.В.
(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой /научный руководитель ОПОП

«30» 06 2020 г.



Федоров А.А.
(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

«30» 06 2020 г.



Самойлова Н.П.
(Фамилия И. О.)

Зав. стрелом
библи-ки



Моноризин С.Б.

30.06.2020

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	2	3	4	1	2	3	4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	32				32							
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												
- лабораторные занятия (включая работу обучающихся на реальных или виртуальных объектах профессиональной сферы), часов	24				24							
Самостоятельная работа обучающихся, часов	94				112							
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями												
- проработка теоретического курса	58				76							
- курсовая работа (проект)												
- расчетно-графическая работа												
- реферат												
- эссе												
- подготовка к занятиям семинарского/практического типа												
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	36				36							
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза												
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой, КП, КР)	54				36							
Итого, часов	180				180							
Трудоемкость, з.е.	5				5							

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Прочностная надёжность и ресурс авиационной техники» является обучение студентов основам технологического процесса в самолетостроении, технологической подготовки производства, нормативных документов единой системы технологической подготовки производства, автоматизация технологической подготовки производств.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются формирование у обучающихся:

- изучение вопросов: трудоемкость технологических операций, трудоемкости технологических операций, технологической оснастки,
- изучение вопросов: документации единой системы технологической подготовки производства, разработки технологических процессов, методы реализации, технологическая документация;
- изучение вопросов: автоматизации технологической подготовки производства.

В результате изучения дисциплины (модуля) «Прочностная надёжность и ресурс авиационной техники» 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 критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1 УК-1	Знает анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода
		ИД-2 УК-1	Умеет на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
		ИД-3 УК-1	Имеет практический навык в осуществлении критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 УК-2	Знает как управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
		ИД-2 УК-2	Умеет управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
		ИД-3 УК-2	Имеет практический навык в управлении проектом на всех

			этапах его жизненного цикла
УК-6	Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-1 УК-6	Знает как определить приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
		ИД-2 УК-6	Умеет реализовать приоритеты собственной деятельности
		ИД-3 УК-6	Имеет практический навык определять и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
Профессиональные			
ПК-2	Способен организовывать, проводить и участвовать в обеспечении выполнения, контроля выполнения и управления рисками авиационной программы	ИД-1 ПК-2	Знает как организовывать, проводить и участвовать в обеспечении выполнения, контроля выполнения и управления рисками авиационной программы
		ИД-2 ПК-2	Умеет организовывать, проводить и участвовать в обеспечении выполнения, контроля выполнения и управления рисками авиационной программы
		ИД-3 ПК-2	Имеет практический навык организовывать, проводить и участвовать в обеспечении выполнения, контроля выполнения и управления рисками авиационной программы

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к Части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б 1. Дисциплина по выбору Б1.В.ДВ.02.02.
(Обязательной части/ 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	Очная (час)	Очно-заочная (час)	Заочная (час)
---	-----------------------	-------------	--------------------	---------------

	(включая промежуточную аттестацию)	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. Технологические процессы в самолетостроении.	2		8	30		2		8	36						
2	Раздел 2. Технологическая подготовка производства.	2		8	30		2		8	36						
3	Раздел 3. Автоматизация технологической подготовки производства.	4		8	34		4		8	40						
4	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации															
	Итого часов	8		24	94		8		24	112						180

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы
Раздел 1. Технологические процессы в самолетостроении.
1.1. Понятие технологического процесса. Понятие технологического процесса в самолетостроении.
1.2. Трудоемкость технологических операций. Базирование и базы в самолетостроении. Технологическая оснастка.
Раздел 2. Технологическая подготовка производства.
2.1. Основные понятия. Нормативные документы единой системы технологической подготовки производства.
2.2. Разработка технологических процессов. Методы реализации ТПП. Технологическая документация.
Раздел 3. Автоматизация технологической подготовки производства.
3.1. Общие положения. Автоматизация методов ТПП.
3.2. Автоматизация технологической подготовки производства. Технологическая подготовка гибких производственных систем

6.3 Практические (семинарские) занятия

Практические занятия учебным планом по направлению 24.04.04 «Авиационное строительство» программа подготовки «Проектирование конструкций и CALS-технологии в авиационной технике» не предусмотрены.

6.4 Лабораторный практикум

Таблица 6

Тематика лабораторных работ	
Номер	Наименование лабораторной работы
1	Технологические процессы в самолетостроении.
2	Технологическая подготовка производства.
3	Автоматизация технологической подготовки производства.

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

Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы учебным планом направления подготовки 24.04.04 «Авиационное строительство» программа подготовки «Проектирование конструкций и CALS-технологии в авиационной технике» 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, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-2 УК-1	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-3 УК-1	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
2.	УК-2	ИД-1 УК-2	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-2 УК-2	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-3 УК-2	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
3.	УК-6	ИД-1 УК-6	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-2 УК-6	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-3 УК-6	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
4.	ПК-2	ИД-1 ПК-2	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-2 ПК-2	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет

		ИД-3 ПК-2	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
--	--	-----------	--

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

1. Малафеев С.И., Копейкин А.И. Надежность технических систем. Примеры и задачи. Уч. пособие, 2-е изд., стер. – СПб.: Лань, 2018. – 316 с.
2. Солодов, В.С. Надежность радиоэлектронного оборудования и средств автоматики [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.С. Солодов, Н.В. Калитёнков. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 220 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/108471>. — Загл. с экрана.
3. Тюняев, А.В. Основы конструирования деталей машин. Валы и оси [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / А.В. Тюняев. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 316 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/92648>. — Загл. с экрана.

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

- 1 Н.А. Попов. Прочностная надёжность и ресурс авиационной техники. Конспект лекций. 2018 - 8с.
- 2 Н.А. Попов. Прочностная надёжность и ресурс авиационной техники. Лабораторный практикум. 2018 - 6с.

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. Электронно-библиотечная система ЛАНЬ <https://e.lanbook.com/>

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. РГБ фонд диссертаций <http://diss.rsl.ru/>
4. Научно-образовательный портал <http://eup.ru/>
5. Научная электронная библиотека ГПНТБ России <http://ellib.gpntb.ru/>
6. Библиотека авиационного портала <http://airspot.ru/library>

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	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: 318, 403, 407	Проприетарные лицензии*: MSWindows,MSOffice; Антивирус KasperskyEndpoint Свободные и открытые лицензии: Браузер Chrome, MozillaFirefox OpenOffice, Архиватор 7-Zip (x64 edition) Программа для просмотра документов в формате PDF – AdobeReaderXrus\$ DjVuBrowserPlugin 4.5
2	Учебные аудитории для проведения лабораторных работ, практических работ, групповых и индивидуальных консультаций	Учебные аудитории для проведения практических занятий 308,310	Проприетарные лицензии*: MSWindows,MSOffice; Антивирус KasperskyEndpoint Свободные и открытые лицензии: Браузер Chrome, MozillaFirefox OpenOffice, Архиватор 7-Zip (x64 edition) Программа для просмотра документов в формате PDF – AdobeReaderXrus\$ DjVuBrowserPlugin 4.5
3	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Компьютерные классы для проведения текущей и промежуточной аттестации, оборудованные компьютером с выходом в Интернет 308, 310	Проприетарные лицензии*: MSWindows,MSOffice; Антивирус KasperskyEndpoint Свободные и открытые лицензии: Браузерлюбой,AdobeAcrobatReader, DjVuBrowserPlugin 4.5
4	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Помещения для самостоятельной работы, оборудованные компьютером с выходом в Интернет читальный зал научной библиотеки института аудитория 218, 306 УЛК1 ИАТУ	Проприетарные лицензии*: Система тестирования INDIGO

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Прочностная надёжность и ресурс авиационной техники
Уровень образования	Магистратура
Квалификация	магистр
Направление подготовки / специальность	24.04.04 «Авиастроение»
Профиль / программа / специализация	Проектирование, конструкция и CALS - технологии в авиационной технике
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-1, УК-2, УК-6, ПК-2
Цель освоения дисциплины (модуля)	обучение студентов основам технологического процесса в самолетостроении, технологической подготовки производства, нормативных документов единой системы технологической подготовки производства, автоматизация технологической подготовки производств
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Технологические процессы в самолетостроении. Раздел 2. Технологическая подготовка производства. Раздел 3. Автоматизация технологической подготовки производства.
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	5 зачетных единиц, 180 часов
Форма промежуточной аттестации	экзамен

Лист дополнений и изменений

к рабочей программе дисциплины (модуля)
Прочностная надёжность и ресурс авиационной техники

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 10 от «25» июня 2021 г.

Принимаемые изменения: Переутвердить без изменений на 2021/2022уч.год

Руководитель ОПОП



личная подпись

Г.В. Дмитриенко

И.О. Фамилия

« 28 » июня 2021г.

Лист дополнений и изменений

к рабочей программе дисциплины (модуля)
Прочностная надёжность и ресурс авиационной техники

Учебный год: 2022/2023

Протокол заседания кафедры № 1 от «12» января 2022 г.

Принимаемые изменения: Переутвердить без изменений на 2022/2023уч.год

Руководитель ОПОП



личная подпись

Г.В. Дмитриенко

И.О. Фамилия

«_18_»_января____2022г.

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

« 30 » 06 2020 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ (ИТОГОВОЙ)
АТТЕСТАЦИИ

Уровень образования

магистратура

(бакалавриат/магистратура/специалитет)

Квалификация

магистр

Бакалавр/Магистр/Инженер

г. Ульяновск, 2020

Программа составлена

на кафедре

«Самолетостроение»

факультета

самолетостроительного

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)

24.04.04 «Авиастроение»

профиль
(программа / специализация)

Проектирование, конструкция и CALS –
технологии в авиационной технике

Составитель программы

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


(подпись)

Федоров А.А.
(Фамилия И. О.)

Программа рассмотрена на заседании кафедры
Заведующий кафедрой
(должность)


(подпись)

Федоров А.А.
(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП
«30» 06 2020 г.


(подпись)

Дмитриенко Г.В.
(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой / научный руководитель ОПОП
«30» 06 2020 г.


(подпись)

Федоров А.А.
(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки
«__» _____ 20__ г.

(подпись)

Самойлова Н.П.
(Фамилия И. О.)

Зав. отделом
Библиот.
30.06.2020



Молочникова И.В.

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 ¹	3	2
Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	6	4

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 научно-педагогических кадров в аспирантуре соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС ВО).

Для достижения цели ГИА (ИА) необходимо решить следующие задачи:

- подготовиться и сдать государственный экзамен;
- подготовиться к защите и защитить выпускную квалификационную работу – магистерскую диссертацию.

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
Сдача государственного экзамена	
Универсальные	
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-3	Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-6	Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
Общепрофессиональные	
ОПК-1	Способен осуществлять подготовку научных публикаций, научно-технических отчетов, обзоров по результатам выполненных исследований и разработок

¹ В случае отсутствия в ОПОП государственного экзамена делается запись: «По результатам освоения ОПОП сдача государственного экзамена не проводится».

ОПК-2	. Способен использовать современные информационные технологии при выполнении научных исследований и разработок, использовать стандартные пакеты прикладных программ, способность к алгоритмизации процесса вычислений при проведении исследований, способность организовывать и соблюдать требования информационной безопасности в профессиональной деятельности
ОПК-3	Способен проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты и патентоспособности новых проектных решений по направлению авиастроение, осуществлять защиту результатов интеллектуальной деятельности, подготавливать заявки на патенты, полезные модели и промышленные образцы
ОПК-4	Способен использовать основные положения, законы и методы естественных наук и математики, для разработки физических и математических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов для постановки и решения научно-технических задач по направлению авиастроение
ОПК-5	Способен участвовать в работе научных и проектно-конструкторских подразделений по разработке проектных решений в авиастроении на всех стадиях жизненного цикла
Профессиональные	
ПК-1	Способен организовывать и участвовать в управление проектом в авиастроении на всех этапах жизненного цикла
ПК-2	Способен организовывать, проводить и участвовать в обеспечении выполнения, контроля выполнения и управления рисками авиационной программы
Защита ВКР	
Универсальные	
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-3	Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-6	Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
Общепрофессиональные	
ОПК-1	Способен осуществлять подготовку научных публикаций, научно-технических отчетов, обзоров по результатам выполненных исследований и разработок
ОПК-2	. Способен использовать современные информационные технологии при выполнении научных исследований и разработок, использовать стандартные пакеты прикладных программ, способность к алгоритмизации процесса вычислений при проведении исследований, способность организовывать и соблюдать требования информационной безопасности в профессиональной деятельности
ОПК-3	Способен проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты и патентоспособности новых проектных решений по направлению авиастроение, осуществлять защиту результатов интеллектуальной деятельности, подготавливать заявки на патенты, полезные модели и промышленные образцы

ОПК-4	Способен использовать основные положения, законы и методы естественных наук и математики, для разработки физических и математических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов для постановки и решения научно-технических задач по направлению авиастроение
ОПК-5	Способен участвовать в работе научных и проектно-конструкторских подразделений по разработке проектных решений в авиастроении на всех стадиях жизненного цикла
Профессиональные	
ПК-1	Способен организовывать и участвовать в управление проектом в авиастроении на всех этапах жизненного цикла
ПК-2	Способен организовывать, проводить и участвовать в обеспечении выполнения, контроля выполнения и управления рисками авиационной программы

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 аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования.

- К началу защит выпускных квалификационных работ на выпускающей кафедре должны иметься в наличии следующие документы:

- приказ о составе Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК);
- приказ о закреплении тем ВКР;
- распоряжение (приказ) о допуске к защите ВКР;
- бланки протоколов;
- пояснительные записки к ВКР, утвержденные в установленном порядке.

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 экзамена²

К началу государственной итоговой (итоговой) аттестации в форме сдачи государственного экзамена на выпускающей кафедре должны иметься в наличии следующие документы:

- приказ о составе государственной экзаменационной комиссии;
- распоряжение (приказ) о допуске обучающихся к ГИА (ИА);
- бланки протоколов.

Государственный экзамен проводится в устной форме.
(устной/письменной)

Длительность проведения экзамена составляет до 1,6 академических часов, включая подготовку обучающегося к экзамену – до 1 ч, и сдачу экзамена – до 0,6ч.

Государственный экзамен носит комплексный характер.

² При отсутствии государственного экзамена делается запись: «По результатам освоения ОПОП сдача государственного экзамена не проводится».

В содержание государственного экзамена положены ряд дисциплин обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана по направлению подготовки (специальности) 24.04.04 «Авиастроение» программа «Проектирование, конструкция и CALS – технологии в авиационной технике»

Из дисциплин обязательной части включены следующие: Информационная поддержка процессов жизненного цикла изделий авиационной техники.

Из дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений включены следующие: Управление проектами авиационных программ, Управление и автоматизация технологической подготовки производства авиационной техники.

Каждый билет на государственном экзамене содержит 3 вопроса: 1 из дисциплин обязательной части и 2 из дисциплин части формируемой участниками образовательных отношений. Обучающийся выбирает билет случайным образом.

В случае проведения государственного экзамена в письменной форме государственная экзаменационная комиссия после проверки письменных ответов выставляет итоговую оценку.

6.3 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы³

Вид выпускной квалификационной работы (далее- ВКР): Магистерская диссертация _____

(Бакалаврская работа / Магистерская диссертация / Дипломный проект)

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.

³ При отсутствии ВКР в разделе делается запись: «По результатам освоения ОПОП защита ВКР не проводится».

На предварительную защиту обучающийся предоставляет пояснительную записку, полностью оформленную и одобренную руководителем, но, возможно, не скреплённую.

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
Сдача государственного экзамена		
1.	УК-1	Собеседование по практическим вопросам, проверка решения практических задач, экзамен
		Собеседование по практическим вопросам, проверка решения практических задач, экзамен
		Собеседование по практическим вопросам, проверка решения практических задач, экзамен
2.	УК-2	Собеседование по практическим вопросам, проверка решения практических задач, экзамен
		Собеседование по практическим вопросам, проверка решения практических задач, экзамен
		Собеседование по практическим вопросам, проверка решения практических задач, экзамен
3.	УК-3	Собеседование по практическим вопросам, проверка решения практических задач, экзамен
		Собеседование по практическим вопросам, проверка решения практических задач, экзамен
		Собеседование по практическим вопросам, проверка решения практических задач, экзамен
4.	УК-4	Собеседование по практическим вопросам, проверка решения практических задач, экзамен
		Собеседование по практическим вопросам, проверка решения практических задач, экзамен
		Собеседование по практическим вопросам, проверка решения практических задач, экзамен
5.	УК-5	Собеседование по практическим вопросам, проверка решения практических задач, экзамен
		Собеседование по практическим вопросам, проверка решения практических задач, экзамен
		Собеседование по практическим вопросам, проверка решения практических задач, экзамен
6.	УК-6	Собеседование по практическим вопросам, проверка решения практических задач, экзамен
		Собеседование по практическим вопросам, проверка решения практических задач, экзамен
		Собеседование по практическим вопросам, проверка решения практических задач, экзамен
7.	ОПК-1	Собеседование по практическим вопросам, проверка решения практических задач, экзамен
		Собеседование по практическим вопросам, проверка решения

[illegible]

[illegible]

		Собеседование по практическим вопросам, проверка решения практических задач, экзамен
--	--	--

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ (ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ

1. Головицына, М.В. Методология автоматизации работ технологической подготовки производства [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.В. Головицына. — Электрон. дан. — Москва : , 2016. — 208 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/100642>. — Загл. с экрана.

2. Ендогур, А. И. Проектирование авиационных конструкций. Проектирование конструкций деталей и узлов / А. И. Ендогур. — М. : Изд-во МАИ-ПРИНТ, 2009 – 540 с. : ил.

3. Силич, А.А. Автоматизация технологической подготовки производства с использованием САПР ТП [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.А. Силич. — Электрон. дан. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2013. — 112 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/55414>. — Загл. с экрана.

4. Занковец, П.В. Математическое моделирование и автоматизация технологической подготовки производства сварных конструкций [Электронный ресурс] / П.В. Занковец, В.К. Шелег. // Наука и техника. — Электрон. дан. — 2017. — № 1. — С. 5-15. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/journal/issue/302492>. — Загл. с экрана.

5. Житомирский Г. И. Конструкция самолетов: Учебник для студентов авиационных специальностей вузов.— М.: Машиностроение, 1991.—400 с.: ил.

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ (ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ

1. Дмитриенко Г.В., Федоров А.А. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН. Ульяновск, 2018.

2. Г. В. Дмитриенко, А.А. Федоров Общие требования и правила выполнения магистерской диссертации УлГТУ, 2018. – 50 с.

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. Электронно-библиотечная система ЛАНБ <https://e.lanbook.com/>

...

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

4. Научно-образовательный портал <http://eup.ru/>

5. Научная электронная библиотека ГПНТБ России <http://ellib.gpntb.ru/>

6. Библиотека авиационного портала <http://airspot.ru/library>

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 проведения лекций	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: 318, 403, 407	Проприетарные лицензии*: MSWindows,MSOffice; Антивирус KasperskyEndpoint Свободные и открытые лицензии: Браузер Chrome, MozillaFirefox OpenOffice, Архиватор 7-Zip (x64 edition) Программа для просмотра документов в формате PDF – AdobeReaderXrus\$ DjVuBrowserPlugin 4.5
2	Учебные аудитории для проведения лабораторных работ, практических работ, групповых и индивидуальных консультаций	Учебные аудитории для проведения практических занятий 308,310	Проприетарные лицензии*: MSWindows,MSOffice; Антивирус KasperskyEndpoint Свободные и открытые лицензии: Браузер Chrome, MozillaFirefox OpenOffice, Архиватор 7-Zip (x64 edition) Программа для просмотра документов в формате PDF – AdobeReaderXrus\$ DjVuBrowserPlugin 4.5
3	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Компьютерные классы для проведения текущей и промежуточной аттестации, оборудованные компьютером с выходом в Интернет 308, 310	Проприетарные лицензии*: MSWindows,MSOffice; Антивирус KasperskyEndpoint Свободные и открытые лицензии: Браузерлюбой,AdobeAcrobatReader, DjVuBrowserPlugin 4.5
4	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Помещения для самостоятельной работы, оборудованные компьютером с выходом в Интернет читальный зал научной библиотеки института аудитория 218, 306 УЛК1 ИАТУ	Проприетарные лицензии*: Система тестирования INDIGO

Лист дополнений и изменений

к рабочей программе дисциплины (модуля) ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ (ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 10 от «25» июня 2021 г.

Принимаемые изменения: п.8 Включить в список литературы: 1. Порядок организации и проведения государственного экзамена : практикум / сост. : Г. В. Дмитриенко, А. А. Федоров, Д. В. Ястребов. – Ульяновск : УлГТУ, 2021. – 16 с.
2. Требования к разработке, оформлению и защите магистерской диссертации : практикум / сост. А. А. Федоров, Т. В. Корсакова. - Ульяновск : УлГТУ, 2021. – 39 с.

Руководитель ОПОП _____



личная подпись

Г.В. Дмитриенко

И.О. Фамилия

« 28 » июня 2021г.

Лист дополнений и изменений

к рабочей программе дисциплины (модуля) ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ (ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ

Учебный год: 2022/2023

Протокол заседания кафедры № 1 от «12» января 2022 г.

Принимаемые изменения: Переутвердить без изменений на 2022/2023уч.год

Руководитель ОПОП



личная подпись

Г.В. Дмитриенко

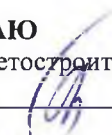
И.О. Фамилия

«_18_»_января____2022г.

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан самолетостроительного
факультета


Г.Л. Ривин
« 30 » 06 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина (модуль)

Психология и педагогика высшей школы

наименование дисциплины (модуля)

Уровень образования

магистратура

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

Квалификация

магистр

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

г. Ульяновск, 2020__

Рабочая программа составлена

на кафедре

«Самолетостроение»

факультета

самолетостроительного

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)

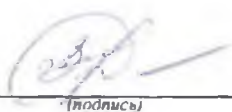
24.04.04 «Авиационное»

профиль
(программа / специализация)

Проектирование, конструкция и CALS
технологии в авиационной технике

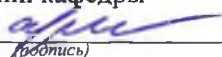
Составитель рабочей программы

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


(подпись)

Зиновьева Э.Н.
(Фамилия И. О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры
Заведующий кафедрой
(должность)


(подпись)

Федоров А.А.
(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

«31» 06 2020 г.


(подпись)

Дмитриенко Г.В.
(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой / научный руководитель ОПОП

«31» 06 2020 г.


(подпись)

Федоров А.А.
(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

«31» _____ 20__ г.

(подпись)

Самойлова Н.П.
(Фамилия И. О.)

Зав. библиотеки
30.06.2020



Моноризов С.В.

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			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Семестр												
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов		16				16						
в том числе:												
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов		16				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												
Самостоятельная работа обучающихся, часов		11				11						
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями		2				2						
- проработка теоретического курса		9				9						
- 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				1						

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Психология и педагогика высшей школы» являются необходимые знания в области психологии, которые могут быть полезны в их профессиональной деятельности, а также сформировать у студентов научное мировоззрение, общественно активную жизненную позицию, психолого-педагогическое мышление, творческие задатки и способности, воспитывать у будущих профессионалов высокую педагогическую культуру.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются формирование у обучающихся:

- приобретение системы знаний об основных направлениях развития педагогической и психологической науки;
- формирование опыта анализа профессиональных и учебных проблемных ситуаций, организации профессионального общения и взаимодействия, принятия индивидуальных и совместных решений, рефлексии и развития деятельности; опыта учета индивидуально-психологических и личностных особенностей людей, стилей их познавательной и профессиональной деятельности;
- усвоение теоретических основ проектирования, организации и осуществления совместного образовательного процесса, диагностики его хода и результатов; усвоение методов воспитательной работы с производственным персоналом.

Кроме того, в результате изучения дисциплины «Психология и педагогика высшей школы» 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))
Универсальные			
УК-3	Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-1 УК-3	Знает как организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
		ИД-2 УК-3	Умеет организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
		ИД-3 УК-3	Имеет практический навык в организации и руководства работой команды, вырабатывая командную стратегию для

		достижения поставленной цели
--	--	------------------------------

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к факультативным дисциплинам блока ФТД.01
(Обязательной части/ 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 (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 I. Психология как наука	16			11		16			11						
2	Раздел II. Психология познавательных процессов															
3	Раздел III. Педагогика как наука															
4	Раздел IV. Педагогический процесс в высшей школе															
5	Раздел V. Образование в современном мире															
6	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации					9					9					
	Итого часов	16			11	36	16			11	36					

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы
Раздел I. Психология как наука
1.1. Предмет, объект и методы психологии.

1.2. История развития психологического знания. Период формирования психологического знания в рамках других наук (V-IV в.в. до н.э. – 60-е года XIX века); психология как самостоятельная дисциплина (60-е годы XIX века – настоящее время). 1.3. Современные психологические концепции. 1.4. Основные направления в психологии. 1.5. Место психологии в системе наук.
Раздел II. Психология познавательных процессов
2.1. Познавательные психические процессы: общая характеристика. 2.2. Ощущения: классификация и свойства. 2.3. Восприятие: виды и свойства. 2.4. Воображение: виды и формы проявления. Воображение и творчество. 2.5. Внимание, теории внимания, развитие внимания. 2.6. Мышление, его сущность, типы, виды. Индивидуальные особенности мышления. 2.7. Речь как инструмент мышления и средство общения. 2.8. Эмоции, их виды, эмоциональные состояния. 2.9. Психическая регуляция поведения и деятельности.
Раздел III. Педагогика как наука
3.1. Объект, предмет, задачи, функции, методы педагогики. 3.2. Происхождение педагогики и основные этапы ее развития. 3.3. Основные категории педагогики: образование, воспитание, обучение, педагогическая деятельность, педагогическое взаимодействие, педагогическая технология, педагогическая задача. 3.4. Общекультурное значение педагогики.
Раздел IV. Педагогический процесс в высшей школе
4.1. Образовательная, воспитательная, и развивающая функции обучения. 4.2. Воспитание в педагогическом процессе. 4.3. Общие формы организации учебной деятельности в высшей школе: лекция, семинарские, практические и лабораторные занятия, диспут, конференция, зачет, экзамен, факультативные занятия, консультация. 4.4. Методы, приемы, средства организации и управления педагогическим процессом. 4.5. Особенности педагогического взаимодействия в условиях высшей школы. 4.6. Психологические основы воспитания студентов и роль студенческих групп
Раздел V. Образование в современном мире
5.1. Образование как общечеловеческая ценность. 5.2. Образование как социокультурный феномен и педагогический процесс. 5.3. Роль высшего образования в современной цивилизации и основные тенденции его развития в контексте Болонского процесса. Модели современных университетов. 5.4. Образовательная система России. 5.5. Цели, содержание, структура непрерывного образования. 5.6. Единство образования и самообразования. 5.7. Управление образовательными системами.

6.3 Практические (семинарские) занятия

Практические занятия учебным планом направления подготовки 24.04.04 «Авиационное строительство» профиль «Проектирование конструкций и CALS-технологии в авиационной технике» не предусмотрены

6.4 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом направления подготовки 24.04.04 «Авиационное строительство» профиль «Проектирование конструкций и CALS-технологии в авиационной технике» не предусмотрены

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

Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы учебным планом направления подготовки 24.04.04 «Авиастроение» профиль «Проектирование конструкций и CALS-технологии в авиационной технике» 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 практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-2 УК-3	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-3 УК-3	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет

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

1. Психология: учебное пособие : в 2 т. Т. 2 / автор-составитель А. Р. Троцкий. – Ульяновск : УлГТУ, 2015. – 217 с. <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2017/129.pdf>
2. Дубровина, О.И. Общая психология: сознание и деятельность [Электронный ре-сурс] : учебное пособие / О.И. Дубровина. — Электрон. дан. — Тюмень : , 2015. — 164 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/109765> .
3. Бороздина, Г.В. Основы психологии и педагогики [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.В. Бороздина. — Электрон. дан. — Минск : "Вышэйшая школа", 2016. — 415 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/92431> .

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

- 1 Агеева Л.Г. Психология и педагогика: методические указания /сост. Л. Г. Агеева. – Ульяновск: УлГТУ, 2008. – 116 с. <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2008/Ageeva-psih.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. Электронно-библиотечная система ЛАНЬ <https://e.lanbook.com/>

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. РГБ фонд диссертаций <http://diss.rsl.ru/>
4. Научно-образовательный портал <http://eup.ru/>
5. Научная электронная библиотека ГПНТБ России <http://ellib.gpntb.ru/>
6. Библиотека авиационного портала <http://airspot.ru/library>

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	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: 318, 403, 407	Проприетарные лицензии*: MSWindows,MSOffice; Антивирус KasperskyEndpoint Свободные и открытые лицензии: Браузер Chrome, MozillaFirefox OpenOffice, Архиватор 7-Zip (x64 edition) Программа для просмотра документов в формате PDF – AdobeReaderXrus\$ DjVuBrowserPlugin 4.5
2	Учебные аудитории для проведения лабораторных работ, практических работ, групповых и индивидуальных консультаций	Учебные аудитории для проведения практических занятий 308,310	Проприетарные лицензии*: MSWindows,MSOffice; Антивирус KasperskyEndpoint Свободные и открытые лицензии: Браузер Chrome, MozillaFirefox OpenOffice, Архиватор 7-Zip (x64 edition) Программа для просмотра документов в формате PDF – AdobeReaderXrus\$ DjVuBrowserPlugin 4.5
3	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Компьютерные классы для проведения текущей и промежуточной аттестации, оборудованные компьютером с выходом в Интернет 308, 310	Проприетарные лицензии*: MSWindows,MSOffice; Антивирус KasperskyEndpoint Свободные и открытые лицензии: Браузерлюбой,AdobeAcrobatReader, DjVuBrowserPlugin 4.5
4	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Помещения для самостоятельной работы, оборудованные компьютером с выходом в Интернет	Проприетарные лицензии*: Система тестирования INDIGO

		читальный зал научной библиотеки института аудитория 218, 306 УЛК1 ИАТУ	
--	--	--	--

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Психология и педагогика высшей школы
Уровень образования	Магистратура
Квалификация	магистр
Направление подготовки / специальность	24.04.04 «Авиастроение»
Профиль / программа / специализация	Проектирование, конструкция и CALS - технологии в авиационной технике
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-3
Цель освоения дисциплины (модуля)	необходимые знания в области психологии, которые могут быть полезны в их профессиональной деятельности, а также сформировать у студентов научное мировоззрение, общественно активную жизненную позицию, психолого-педагогическое мышление, творческие задатки и способности, воспитывать у будущих профессионалов высокую педагогическую культуру
Перечень разделов дисциплины	Раздел I. Психология как наука Раздел II. Психология познавательных процессов Раздел III. Педагогика как наука Раздел IV. Педагогический процесс в высшей школе Раздел V. Образование в современном мире
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	1 зачетных единиц, 36 часа
Форма промежуточной аттестации	зачет

Лист дополнений и изменений

к рабочей программе дисциплины (модуля)
Психология и педагогика высшей школы

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 10 от «25» июня 2021 г.

Принимаемые изменения: Переутвердить без изменений на 2021/2022уч.год

Руководитель ОПОП



личная подпись

Г.В. Дмитриенко

И.О. Фамилия

« 28 » июня 2021г.

Лист дополнений и изменений

к рабочей программе дисциплины (модуля)
Психология и педагогика высшей школы

Учебный год: 2022/2023

Протокол заседания кафедры № 1 от «12» января 2022 г.

Принимаемые изменения: Переутвердить без изменений на 2022/2023уч.год

Руководитель ОПОП



личная подпись

Г.В. Дмитриенко

И.О. Фамилия

«_18_»_января_____2022г.

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан самолетостроительного
факультета

Г.Л. Ривин

« 30 » 06 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина (модуль)

Информационная безопасность в профессиональной
деятельности

наименование дисциплины (модуля)

Уровень образования

магистратура

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

Квалификация

магистр

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

г. Ульяновск, 2020

Рабочая программа составлена

на кафедре

«Самолетостроение»

факультета

самолетостроительного

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)

24.04.04 «Авиостроение»

профиль
(программа / специализация)

Проектирование, конструкция и CALS –
технологии в авиационной технике

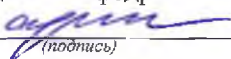
Составитель рабочей программы

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


(подпись)

Попов Н.А.
(Фамилия И. О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры
Заведующий кафедрой
(должность)


(подпись)

Федоров А.А.
(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

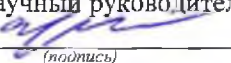
«30» 06 2020 г.


(подпись)

Дмитриенко Г.В.
(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой / научный руководитель ОПОП

«30» 06 2020 г.


(подпись)

Федоров А.А.
(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

«30» 06 2020 г.


(подпись)

Самойлова Н.П.
(Фамилия И. О.)

Зав. отделом
библиот.

30.06.2020



Монорина С.В.

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	2	3	4	1	2	3	4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов			16				16					
в том числе:												
- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), часов			16				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												
Самостоятельная работа обучающихся, часов			11				11					
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями			2				2					
- проработка теоретического курса			9				9					
- 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				1					

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины (модуля) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Информационная безопасность в профессиональной деятельности» является формирование у обучаемых знаний в области теоретических основ информационной безопасности и навыков практического обеспечения защиты информации и безопасного использования программных средств в вычислительных системах.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются формирование у обучающихся:

- формирование навыков компьютерной обработки служебной документации; работы с информационно-поисковыми и информационно-справочными системами и базами данных, используемыми в профессиональной деятельности.
- формирование навыков владения методами и средствами получения, хранения, обработки информации, навыками использования компьютерной техники, программно-информационных систем, компьютерных сетей;
- формирование способности понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, соблюдать основные требования информационной безопасности,
- формирование навыков применения информационных технологий, средств обеспечения их функционирования, и овладение программным обеспечением для работы с деловой информацией и основами Интернет-технологий.

В результате изучения дисциплины (модуля) «Информационная безопасность в профессиональной деятельности» 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 критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1 УК-1	Знает анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода
		ИД-2 УК-1	Умеет на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
		ИД-3 УК-1	Имеет практический навык в осуществлении критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

5 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) относится к факультативным дисциплинам блока ФТД.02
(Обязательной части/ 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 (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
1	Раздел 1. Информационная безопасность	16			11	16			11				
2	Подготовка к промежуточной аттестации, консультации перед промежуточной аттестацией и сдача промежуточной аттестации				9				9				
	Итого часов	16			11	36	16		11	36			

6.2 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины (модуля), содержание темы
Раздел 1. Информационная безопасность
1.1. Основные понятия информационной безопасности Актуальность защиты служебной информации и необходимость подготовки квалифицированных специалистов для правоохранительных органов. Основные термины и определения. Основные законодательные и нормативно-правовые документы. Информация как объект права. Информация, информационный процесс, информационная безопасность, несанкционированный доступ. Носители информации. Работа с конфиденциальной информацией. Виды и средства ведения технической разведки. Технические каналы утечки информации. Организация защиты информации в государственных и коммерческих организациях.
1.2. Мероприятия по обеспечению информационной безопасности в УИС. Комплекс мероприятий по обеспечению информационной безопасности. Организационные мероприятия. Технические мероприятия. Программные методы защиты информации.

Криптографические средства. Электронная подпись.
 1.3. Методы защиты от компьютерных вирусов. Понятие компьютерного вируса. Направления воздействия компьютерных вирусов. Внешние проявления компьютерных вирусов. Классификация методов защиты от компьютерных вирусов. Многоуровневая система защиты.
 1.4. Компьютерная преступность. Понятие компьютерного преступления. Компьютер как средство и объект преступления. Классификация компьютерных преступлений. Уголовное законодательство и компьютерная преступность.

6.3 Практические (семинарские) занятия

Практические занятия учебным планом направления подготовки 24.04.04 «Авиационное строительство» профиль «Проектирование конструкций и CALS-технологии в авиационной технике» не предусмотрены

6.4 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом направления подготовки 24.04.04 «Авиационное строительство» профиль «Проектирование конструкций и CALS-технологии в авиационной технике» не предусмотрены

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

Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы учебным планом направления подготовки 24.04.04 «Авиационное строительство» профиль «Проектирование конструкций и CALS-технологии в авиационной технике» 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, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-2 УК-1	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет
		ИД-3 УК-1	Собеседование по практическим занятиям, проверка решения практических задач, зачет

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

1. Фомин Д.В. Информационная безопасность [Электронный ресурс]: Учебно-методическое пособие по дисциплине «Информационная безопасность» для студентов

экономических специальностей заочной формы обучения/ Фомин Д.В.— Электрон.текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2018.— 54 с.— Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=77320>.— «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР», по паролю.

2. Галатенко, В.А. Стандарты информационной безопасности [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Галатенко. — Электрон.дан. — Москва : , 2016. — 307 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/100511>. — Загл. с экрана.

3. Кияев, В.И. Безопасность информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.И. Кияев, О.Н. Граничин. — Электрон.дан. — Москва : , 2016. — 191 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/100580>. — Загл. с экрана.

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

1. Н.А. Попов. Информационная безопасность в профессиональной деятельности. Конспект лекций Ульяновск 2018 - 7с.

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. Электронно-библиотечная система ЛАНБ <https://e.lanbook.com/>

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. РГБ фонд диссертаций <http://diss.rsl.ru/>
4. Научно-образовательный портал <http://eup.ru/>
5. Научная электронная библиотека ГПНТБ России <http://ellib.gpntb.ru/>
6. Библиотека авиационного портала <http://airspot.ru/library>

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	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: 318, 403, 407	Проприетарные лицензии*: MSWindows,MSOffice; Антивирус KasperskyEndpoint Свободные и открытые лицензии: Браузер Chrome, MozillaFirefox OpenOffice, Архиватор 7-Zip (x64 edition)

			Программа для просмотра документов в формате PDF – AdobeReaderXrus\$ DjVuBrowserPlugin 4.5
2	Учебные аудитории для проведения лабораторных работ, практических работ, групповых и индивидуальных консультаций	Учебные аудитории для проведения практических занятий 308,310	Проприетарные лицензии*: MSWindows,MSOffice; Антивирус KasperskyEndpoint Свободные и открытые лицензии: Браузер Chrome, MozillaFirefox OpenOffice, Архиватор 7-Zip (x64 edition) Программа для просмотра документов в формате PDF – AdobeReaderXrus\$ DjVuBrowserPlugin 4.5
3	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Компьютерные классы для проведения текущей и промежуточной аттестации, оборудованные компьютером с выходом в Интернет 308, 310	Проприетарные лицензии*: MSWindows,MSOffice; Антивирус KasperskyEndpoint Свободные и открытые лицензии: Браузерлюбой,AdobeAcrobatReader, DjVuBrowserPlugin 4.5
4	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Помещения для самостоятельной работы, оборудованные компьютером с выходом в Интернет читальный зал научной библиотеки института аудитория 218, 306 УЛК1 ИАТУ	Проприетарные лицензии*: Система тестирования INDIGO

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Информационная безопасность в профессиональной деятельности
Уровень образования	Магистратура
Квалификация	магистр
Направление подготовки / специальность	24.04.04 «Авиастроение»
Профиль / программа / специализация	Проектирование, конструкция и CALS - технологии в авиационной технике
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-1
Цель освоения дисциплины (модуля)	формирование у обучаемых знаний в области теоретических основ информационной безопасности и навыков практического обеспечения защиты информации и безопасного использования программных средств в вычислительных системах
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Информационная безопасность
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	1 зачетных единиц, 36 часа
Форма промежуточной аттестации	зачет

Лист дополнений и изменений

к рабочей программе дисциплины (модуля)
Информационная безопасность в профессиональной деятельности

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 10 от «25» июня 2021 г.

Принимаемые изменения: Переутвердить без изменений на 2021/2022уч.год

Руководитель ОПОП



личная подпись

Г.В. Дмитриенко

И.О. Фамилия

« 28 » июня 2021г.

Лист дополнений и изменений

к рабочей программе дисциплины (модуля)
Информационная безопасность в профессиональной деятельности

Учебный год: 2022/2023

Протокол заседания кафедры № 1 от «12» января 2022 г.

Принимаемые изменения: Переутвердить без изменений на 2022/2023уч.год

Руководитель ОПОП



личная подпись

Г.В. Дмитриенко

И.О. Фамилия

«_18_»_января____2022г.