

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

УТВЕРЖДЕНО

Решением Ученого совета УлГТУ
«31» августа 2021 г., протокол № 7

Первый проректор,
проректор по учебной работе



Е.В. Суркова

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА**

Направление подготовки

09.03.02 Информационные системы и технологии

Профиль подготовки

Информационные системы и технологии

Квалификация выпускника

Бакалавр

Форма(ы) обучения

очная, очно-заочная

Ульяновск 2021 г.

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) разработана в соответствии с требованиями Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии.

Руководитель ОПОП
«31» августа 2021 г.


(подпись)

М.В. Тамьярова
(И.О.Фамилия)

Научный руководитель ОПОП (Заведующий кафедрой)
«31» августа 2021 г.


(подпись)

С.К. Киселев
(И.О.Фамилия)

Эксперты:

Главный конструктор 6-го направления
«Проектирование и верификация программно-математического обеспечения»
«31» августа 2021 г.


(подпись)


К.В. Ларин
(И.О.Фамилия)

Начальник бюро развития персонала АО «УКПИ»
«31» августа 2021 г.

А.С. Кузнецов
(И.О.Фамилия)

Согласовано:

Начальник учебного управления

«31» августа 2021 г.


(подпись)

И.В. Горбачев
(И.О.Фамилия)

Начальник управления лицензирования, аккредитации и качества образования

«31» августа 2021 г.


(подпись)

А.В. Тамьяров
(И.О.Фамилия)

Руководитель УГНП

«31» августа 2021 г.


(подпись)

К.В. Святков
(И.О.Фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
Раздел 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	7
1.1 Назначение образовательной программы	7
1.2 Нормативные документы.....	7
1.3 Перечень сокращений	7
Раздел 2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ	7
2.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников	8
2.2 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с образовательной программой, из перечня ФГОС ВО	8
2.3 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников.....	8
Раздел 3 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ, РЕАЛИЗУЕМЫХ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ.....	9
3.1 Направленности (профили) образовательных программ в рамках направления подготовки.....	9
3.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательных программ.....	10
3.3 Объем образовательной программы	10
3.4 Формы обучения.....	10
3.5 Срок получения образования	10
Раздел 4 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	10
4.1 Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемые дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части.....	10
Раздел 5 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	18
5.1 Объем обязательной части образовательной программы.....	18
5.2 Типы практики	18
5.3 Матрица соответствия компетенций	18
5.4 Содержание основной профессиональной образовательной программы.....	22
Раздел 6 УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ	25
6.1 Общесистемные требования к реализации программы бакалавриата	26
6.2 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы бакалавриата	26
6.3 Требования к кадровым условиям реализации программы бакалавриата.....	27
6.4 Требования к финансовым условиям реализации программы бакалавриата.....	27
6.5 Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата.....	27
Приложение А Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с образовательной программой	30
Приложение Б Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы бакалавриата	31

АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

УлГТУ разработана основная образовательная программа бакалавриата, которая ориентирована на:

области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере исследования, разработки, внедрения и сопровождения информационных технологий и систем), 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере организации и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области информатики и вычислительной техники),

производственно-технологический тип задач и задачи профессиональной деятельности выпускников: разработка, отладка, проверка работоспособности, модификация программного обеспечения, Оценка качества разрабатываемого программного обеспечения путем проверки соответствия продукта заявленным требованиям, сбора и передачи информации о несоответствиях, развертывание, сопровождение, оптимизация функционирования баз данных (БД), являющихся частью различных информационных систем, создание (модификация) и сопровождение информационных систем (далее - ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнеспроцессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС, разработка технической документации на продукцию в сфере ИТ, разработка технических документов информационнометодического и маркетингового назначения, управление технической информацией, обеспечение требуемого качественного бесперебойного режима работы инфокоммуникационной системы, разработка, отладка, модификация и поддержка системного программного обеспечения.

объекты профессиональной деятельности выпускников (или области знания): программное обеспечение (общего и прикладного характера), способы и методы проектирования, разработки, отладки, оценки качества, проверки работоспособности и модификации программного обеспечения, программное обеспечение (общего и прикладного характера), способы и методы проектирования, разработки, отладки, оценки качества, проверки работоспособности и модификации программного обеспечения, информационные системы, базы данных, способы и методы поддержки эффективной работы баз данных, информационные системы, базы данных, способы и методы поддержки эффективной работы баз данных, техническая документация информационнометодического и маркетингового назначения в сфере информационных технологий, информационнокоммуникационные системы (ИКС), программноаппаратные средства информационных служб ИКС, технологии администрирования сетевых подсистем ИКС, программное обеспечение (общего и прикладного характера), способы и методы проектирования, разработки, отладки, оценки качества, проверки работоспособности и модификации программного обеспечения.

Обучение по программе бакалавриата осуществляется в очной, очно-заочной, формах, по индивидуальному учебному плану.

Программа бакалавриата реализуется, в том числе с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Срок получения образования по программе бакалавриата в очной форме составляет 4 года, в очно-заочной форме – 5 лет.

Объем программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц.

Объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год, составляет не

более 70 з.е., а при ускоренном обучении – не более 80 з.е.

Структура программы бакалавриата соответствует требованиям ФГОС.

Программа бакалавриата обеспечивает обучающимся возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

В программе бакалавриата выделена обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений. Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет не менее 40 % общего объема программы бакалавриата.

Программой бакалавриата установлены универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Профессиональные компетенции сформированы на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников Приказ Минтруда России от 18.11.2013 N 679н "Об утверждении профессионального стандарта "Программист" и Приказ Минтруда России от 18.11.2014 N 896н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по информационным системам" и (или) на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников.

Совокупность компетенций, установленных программой бакалавриата, обеспечивает выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность не менее чем в одной области профессиональной деятельности и сфере профессиональной деятельности, и решать задачи профессиональной деятельности не менее чем одного типа.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций, обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных программой бакалавриата.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде организации из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

При реализации программы бакалавриата с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда организации дополнительно обеспечивает:

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;

проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

УлГТУ располагает материально-технической базой, учебно-методическим обеспечением, необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого

программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

Библиотечный фонд организации укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ/удаленный доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Квалификация педагогических работников организации соответствует квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках.

Не менее 60 % численности педагогических работников организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых организацией к реализации программы бакалавриата, на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 % численности педагогических работников организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 50 % численности педагогических работников организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Регулярно проводится внутренняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата, в рамках которой обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик, а также привлекаются работодатели и (или) их объединения, иные юридические и (или) физические лица, включая педагогических работников организации.

Раздел 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Назначение образовательной программы

Образовательная программа - комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), а также оценочных и методических материалов.

Образовательная программа разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки бакалавриата 09.03.02 Информационные системы и технологии.

1.2 Нормативные документы

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии и уровню высшего образования бакалавриат, утвержденный приказом Минобрнауки России от 19 сентября 2017 года № 926 (далее - ФГОС ВО);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам магистратуры, программам специалитета, утвержденный приказом Минобрнауки России от 5 апреля 2017 года № 301;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636;
- Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. N 885/390;

1.3 Перечень сокращений

з.е.	зачетная единица
УК	универсальная компетенция
ОПК	общепрофессиональная компетенция
ОПОП	основная профессиональная образовательная программа
ОТФ	обобщенная трудовая функция
ПД	профессиональная деятельность
ПК	профессиональная компетенция
ПС	профессиональный стандарт
ПООП	примерная основная образовательная программа по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии
ФГОС ВО	федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии

Раздел 2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ВЫПУСКНИКОВ

2.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере исследования, разработки, внедрения и сопровождения информационных технологий и систем), 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере организации и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области информатики и вычислительной техники)

Типы задач профессиональной деятельности выпускников: производственно-технологический.

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников: программное обеспечение (общего и прикладного характера), способы и методы проектирования, разработки, отладки, оценки качества, проверки работоспособности и модификации программного обеспечения, программное обеспечение (общего и прикладного характера), способы и методы проектирования, разработки, отладки, оценки качества, проверки работоспособности и модификации программного обеспечения, информационные системы, базы данных, способы и методы поддержки эффективной работы баз данных, информационные системы, базы данных, способы и методы поддержки эффективной работы баз данных, техническая документация информационнометодического и маркетингового назначения в сфере информационных технологий, информационнокоммуникационные системы (ИКС), программноаппаратные средства информационных служб ИКС, технологии администрирования сетевых подсистем ИКС, программное обеспечение (общего и прикладного характера), способы и методы проектирования, разработки, отладки, оценки качества, проверки работоспособности и модификации программного обеспечения.

2.2 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с образовательной программой, из перечня ФГОС ВО

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с образовательной программой, из перечня ФГОС ВО, приведен в Приложении А. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, представлен в Приложении Б.

2.3 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	06 Связь, информационные и коммуникационные технологии 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере организации и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области информатики и вычислительной техники)
Типы задач профессиональной деятельности	Производственно-технологический

Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
Разработка, отладка, проверка работоспособности, модификация программного обеспечения	Программное обеспечение (общего и прикладного характера), способы и методы проектирования, разработки, отладки, оценки качества, проверки работоспособности и модификации программного обеспечения
Оценка качества разрабатываемого программного обеспечения путем проверки соответствия продукта заявленным требованиям, сбора и передачи информации о несоответствиях	Программное обеспечение (общего и прикладного характера), способы и методы проектирования, разработки, отладки, оценки качества, проверки работоспособности и модификации программного обеспечения
Развертывание, сопровождение, оптимизация функционирования баз данных (БД), являющихся частью различных информационных систем	Информационные системы, базы данных, способы и методы поддержки эффективной работы баз данных
Создание (модификация) и сопровождение информационных систем (далее - ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС	Информационные системы, базы данных, способы и методы поддержки эффективной работы баз данных
Разработка технической документации на продукцию в сфере ИТ, разработка технических документов информационно-методического и маркетингового назначения, управление технической информацией	Техническая документация информационно-методического и маркетингового назначения в сфере информационных технологий
Обеспечение требуемого качественного бесперебойного режима работы инфокоммуникационной системы	Информационно-коммуникационные системы (ИКС), программно-аппаратные средства информационных служб ИКС, технологии администрирования сетевых подсистем ИКС
Разработка, отладка, модификация и поддержка системного программного обеспечения	Программное обеспечение (общего и прикладного характера), способы и методы проектирования, разработки, отладки, оценки качества, проверки работоспособности и модификации программного обеспечения

Раздел 3 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ, РЕАЛИЗУЕМЫХ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ

3.1 Направленности (профили) образовательных программ в рамках направления подготовки

Программа бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии направленность (профиль) Информационные системы и технологии ориентирована на производственно-технологический тип задач профессиональной

деятельности выпускников.

3.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательных программ

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательных программ: бакалавр.

3.3 Объем образовательной программы

Объем образовательной программы: 240 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану.

Объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

3.4 Формы обучения

Формы обучения: очная, очно-заочная.

3.5 Срок получения образования

Срок получения образования, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет:

при очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года;

при очно-заочной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 5 лет.

при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения. При этом срок получения образования по программе бакалавриата по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, определяется на основании соответствующего положения УлГТУ, при этом сокращение срока получения высшего образования по образовательной программе реализуется путем зачета результатов обучения по отдельным дисциплинам (модулям) и (или) отдельным практикам, освоенным (пройденным) обучающимися при получении среднего профессионального образования и (или) высшего образования, а также дополнительного образования (при наличии), и (или) путем повышения темпа освоения образовательной программы.

Раздел 4 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1 Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемые дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть

сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

4.1.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Программа бакалавриата устанавливает следующие универсальные компетенции, представленные в таблице 4.1:

Таблица 4.1

Универсальные компетенции и соответствующие им индикаторы достижений

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1УК-1 -Знает принципы и методики сбора, отбора, анализа и обобщения информации
		ИД-2УК-1 -Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности, а также осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников с применением системного подхода для решения поставленных задач
		ИД-3УК-1 -Имеет практический опыт работы с информационными источниками по сбору и обработке, критическому анализу и синтезу информации с использованием методик системного подхода для решения поставленных задач
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1УК-2 -Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы, направленные на реализацию проектов
		ИД-2УК-2 -Умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения, а также планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности
		ИД-3УК-2 -Имеет практический опыт применения методик разработки цели и задач проекта, методов оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, а также навыков работы с нормативно-правовой документацией в области избранных видов профессиональной деятельности
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1УК-3 -Знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия
		ИД-2УК-3 -Умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе, а также применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды
		ИД-3УК-3 -Имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия

Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИД-1УК-4 -Знает литературную форму государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, функциональные стили профессионального языка, требования к деловой коммуникации
		ИД-2УК-4 -Умеет выражать свои мысли и применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках
		ИД-3УК-4 -Имеет практический опыт составления текстов на государственном и иностранном языках, опыт перевода текстов с иностранного языка на государственный, опыт говорения на государственном и иностранном языках
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИД-1УК-5 -Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации
		ИД-2УК-5 -Умеет понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
		ИД-3УК-5 -Имеет практический опыт анализа исторических фактов с позиции философских учений, опыт оценки явлений культуры и навыки общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД-1УК-6 -Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития на протяжении всей жизни
		ИД-2УК-6 -Умеет эффективно планировать свое рабочее время и время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения
		ИД-3УК-6 -Имеет практический опыт управления собственным временем и методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-1УК-7 -Знает основы здорового образа жизни, здоровьесберегающих технологий, физической культуры
		ИД-2УК-7 -Умеет выполнять комплекс физкультурных упражнений
		ИД-3УК-7 -Имеет практический опыт занятий физической культурой
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения	ИД-1УК-8 -Знает основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения
		ИД-2УК-8 -Умеет оказать первую помощь в чрезвычайных ситуациях, создавать и поддерживать безопасные условия реализации профессиональной деятельности
		ИД-3УК-8 -Имеет практический опыт поддержания безопасных условий жизнедеятельности с применением основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

	природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД-1 УК-9 Знает экономические законы, необходимые для осуществления социальной и профессиональной деятельности
		ИД-2 УК-9 Умеет проводить анализ экономической и финансовой деятельности субъектов
		ИД-3 УК-9 Имеет практический опыт применения экономических законов и основ финансовой грамотности при планировании личного бюджета и профессиональной деятельности
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	ИД-1 УК-10 Знает основные положения антикоррупционного законодательства
		ИД-2 УК-10 Умеет идентифицировать коррупционные действия и сопоставлять их с законодательно установленным наказанием
		ИД-3 УК-10 Имеет практический опыт проявления нетерпимого отношения к коррупционному поведению

4.1.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Программа бакалавриата устанавливает следующие общепрофессиональные компетенции, представленные в таблице 4.2:

Таблица 4.2

Общепрофессиональные компетенции и соответствующие им индикаторы достижений

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ИД-1 ОПК-1 -знать: основы математики, физики, вычислительной техники и программирования
	ИД-2 ОПК-1 -уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетехнических знаний, методов математического анализа и моделирования
	ИД-3 ОПК-1 -иметь навыки: теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности
ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных	ИД-1 ОПК-2 -знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности

технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;	ИД-2ОПК-2-уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
	ИД-3ОПК-2-иметь навыки: применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ИД-1ОПК-3-знать: принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
	ИД-2ОПК-3-уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
	ИД-3ОПК-3-иметь навыки: подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности
ОПК-4. Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил	ИД-1ОПК-4-знать: основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
	ИД-2ОПК-4-уметь: применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
	ИД-3ОПК-4-иметь навыки: составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы
ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ИД-1ОПК-5-знать: основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем
	ИД-2ОПК-5-уметь: выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем
	ИД-3ОПК-5-иметь навыки: инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
ОПК-6. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий	ИД-1ОПК-6-знать: основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий
	ИД-2ОПК-6-уметь: применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ
	ИД-3ОПК-6-иметь навыки: программирования, отладки и

	тестирования прототипов программнотехнических комплексов задач
ОПК-7. Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно - аппаратных средств для реализации информационных систем	ИД-1ОПК-7-знать: основные платформы, технологии и инструментальные программноаппаратные средства для реализации информационных систем
	ИД-2ОПК-7-уметь: применять современные технологии для реализации информационных систем
	ИД-3ОПК-7-иметь навыки: владения технологиями, применения инструментальных программноаппаратных средств реализации информационных систем
ОПК-8. Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем	ИД-1ОПК-8-знать: математику, методологию и основные методы математического моделирования, классификацию и условия применения моделей, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем, инструментальные средства моделирования и проектирования
	ИД-2ОПК-8-уметь: проводить моделирование процессов и систем с применением современных инструментальных средств
	ИД-3ОПК-8-иметь навыки: моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем

4.1.3 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Программа бакалавриата устанавливает следующие профессиональные компетенции, представленные в таблице 4.3:

Таблица 4.3

Профессиональные компетенции и соответствующие им индикаторы достижений

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-3 Способность разрабатывать программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО	ИД-1 ПК-3 Знает возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств
	ИД-2 ПК-3 Знает методы и средства проектирования баз данных
	ИД-3 ПК-3 Умеет вырабатывать варианты реализации требований к ПО
	ИД-4 ПК-3 Умеет применять методы и средства проектирования ПО, структур данных, баз данных, программных интерфейсов
	ИД-5 ПК-3 Владеет навыками согласования требований к программному обеспечению с заинтересованными сторонами
	ИД-6 ПК-3 Владеет навыками проектирования баз данных
ПК-5 Способность создания и модификации	ИД-1 ПК-5 Знает основы программирования
	ИД-2 ПК-5 Знает основы современных операционных систем

сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности	ИД-3 ПК-5 Умеет проводить анкетирование
	ИД-4 ПК-5 Умеет разрабатывать структуру баз данных
	ИД-5 ПК-5 Владеет навыками сбора данных о запросах и потребностях заказчика применительно к типовой ИС
	ИД-6 ПК-5 Владеет навыками разработки структуры баз данных ИС в соответствии с архитектурной спецификацией

Совокупность компетенций, установленных программой бакалавриата, обеспечивает выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность в областях и (или) сферах профессиональной деятельности, установленных п. 2.1 настоящей образовательной программы, и (или) решать задачи профессиональной деятельности, установленные п. 2.3 настоящей образовательной программы. Соответствие компетенций и типов задач профессиональной деятельности представлено в таблице 4.4:

Таблица 4.4

Соответствие компетенций и типов задач профессиональной деятельности

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности				
<i>Производственно-технологический</i>				
Разработка, отладка, проверка работоспособности, модификация программного обеспечения	Программное обеспечение (общего и прикладного характера), способы и методы проектирования, разработки, отладки, оценки качества, проверки работоспособности и модификации программного обеспечения	ПК-3	Индикаторы достижения профессиональных компетенций сформулированы в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и ГИА с учетом профессионального стандарта	06.001
Оценка качества разрабатываемого программного обеспечения путем проверки соответствия продукта заявленным требованиям, сбора и передачи информации	Программное обеспечение (общего и прикладного характера), способы и методы проектирования, разработки, отладки, оценки качества, проверки	ПК-3	Индикаторы достижения профессиональных компетенций сформулированы в рабочих программах дисциплин (модулей),	06.001

о несоответствиях	работоспособности и модификации программного обеспечения		практик и ГИА с учетом профессионального стандарта	
Развертывание, сопровождение, оптимизация функционирования баз данных (БД), являющихся частью различных информационных систем	Информационные системы, базы данных, способы и методы поддержки эффективной работы баз данных	ПК-3	Индикаторы достижения профессиональных компетенций сформулированы в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и ГИА с учетом профессионального стандарта	06.001
Создание (модификация) и сопровождение информационных систем (далее - ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС	Информационные системы, базы данных, способы и методы поддержки эффективной работы баз данных	ПК-5	Индикаторы достижения профессиональных компетенций сформулированы в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и ГИА с учетом профессионального стандарта	06.015
Разработка технической документации на продукцию в сфере ИТ, разработка технических документов информационно-методического и маркетингового назначения, управление технической информацией	Техническая документация информационно-методического и маркетингового назначения в сфере информационных технологий	ПК-5	Индикаторы достижения профессиональных компетенций сформулированы в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и ГИА с учетом профессионального стандарта	06.015
Обеспечение требуемого качественного	Информационно-коммуникационные системы (ИКС),	ПК-5	Индикаторы достижения профессиональн	06.015

бесперебойного режима работы инфокоммуникационной системы	программно-аппаратные средства информационных служб ИКС, технологии администрирования сетевых подсистем ИКС		ых компетенций сформулированы в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и ГИА с учетом профессионального стандарта	
Разработка, отладка, модификация и поддержка системного программного обеспечения	Программное обеспечение (общего и прикладного характера), способы и методы проектирования, разработки, отладки, оценки качества, проверки работоспособности и модификации программного обеспечения	ПК-5	Индикаторы достижения профессиональных компетенций сформулированы в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и ГИА с учетом профессионального стандарта	06.015

Раздел 5 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1 Объем обязательной части образовательной программы

Объем обязательной части образовательной программы не менее 40% з.е.

5.2 Типы практики

В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики (далее вместе - практики).

Типы учебной практики:

- ознакомительная.

Типы производственной практики:

- технологическая (проектно-технологическая) практика
- эксплуатационная
- преддипломная

5.3 Матрица соответствия компетенций

Матрица соответствия компетенций и элементов учебного плана представлена в таблице 5.1.

Таблица 5.1

Матрица соответствия компетенций и элементов учебного плана

Индекс	Наименование дисциплины
УК-1	
Б1.О.01	Основы теории систем
Б1.О.12	Физика

Б1.О.16	Введение в информационные технологии
Б1.О.16.01	Основы информационных технологий
Б1.О.16.02	Профильное ПО для решения задач профессиональной деятельности
Б1.О.19	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.О.21	Прикладная теория информации
Б1.В.07	Надежность информационных систем
Б1.В.08	Теория управления
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.01	Основы информационной безопасности
УК-2	
Б1.О.06	Экономика
Б1.О.07	Основы профессионального права
Б1.О.08	Экология
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.02	Основы противодействия коррупции и другим противоправным действиям
УК-3	
Б1.О.09	Деловые коммуникации
Б1.В.ДВ.02.01	Стратегический менеджмент в IT-отрасли
Б1.В.ДВ.02.02	CALS - технологии
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-4	
Б1.О.05	Иностранный язык
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-5	
Б1.О.02	Философия
Б1.О.03	История (история России, всеобщая история)
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-6	
Б1.О.10	Персональная эффективность: тайм-менеджмент
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.03	Технологии поиска работы
УК-7	
Б1.О.30	Физическая культура и спорт
Б1.В.ДВ.03.01	Элективный курс по физической культуре и спорту. Специальная медицинская группа
Б1.В.ДВ.03.02	Элективный курс по физической культуре и спорту. Адаптированная программа для лиц с ограниченными возможностями здоровья
Б1.В.ДВ.03.03	Элективный курс по физической культуре и спорту. Волейбол
Б1.В.ДВ.03.04	Элективный курс по физической культуре и спорту. Футбол
Б1.В.ДВ.03.05	Элективный курс по физической культуре и спорту. Баскетбол
Б1.В.ДВ.03.06	Элективный курс по физической культуре и спорту. Атлетическая гимнастика
Б1.В.ДВ.03.07	Элективный курс по физической культуре и спорту. Спортивное ориентирование
Б1.В.ДВ.03.08	Элективный курс по физической культуре и спорту. Спортивная аэробика

Б1.В.ДВ.03.09	Элективный курс по физической культуре и спорту. Легкая атлетика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-8	
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности
Б1.О.08	Экология
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-9	
Б1.О.06	Экономика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-10	
Б1.О.07	Основы профессионального права
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-1	
Б1.О.11	Высшая математика
Б1.О.13	Теория вероятностей и математическая статистика
Б1.О.23	Схемотехника
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-2	
Б1.О.14	Информационные технологии и программирование
Б1.О.14.01	Основы алгоритмизации программирования
Б1.О.15	Дискретная математика
Б1.О.16	Введение в информационные технологии
Б1.О.16.01	Основы информационных технологий
Б1.О.22	Компьютерная графика
Б1.О.27	Технологии обработки информации
Б1.О.29	Облачные вычисления и системы
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-3	
Б1.О.26	Инфокоммуникационные системы и сети
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-4	
Б1.О.19	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.О.27	Технологии обработки информации
Б1.О.28	Техническая документация информационных систем
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-5	
Б1.О.14	Информационные технологии и программирование
Б1.О.14.01	Основы алгоритмизации программирования
Б1.О.22	Компьютерная графика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-6	
Б1.О.17	Организация ЭВМ и систем
Б1.О.18	Операционные системы
Б1.О.25	Цифровые вычислительные устройства и микропроцессорные системы
Б1.О.29	Облачные вычисления и системы

Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-7	
Б1.О.17	Организация ЭВМ и систем
Б1.О.18	Операционные системы
Б1.О.20	Базы данных
Б1.О.25	Цифровые вычислительные устройства и микропроцессорные системы
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-8	
Б1.О.13	Теория вероятностей и математическая статистика
Б1.О.15	Дискретная математика
Б1.О.24	Моделирование информационных систем
Б1.О.25	Цифровые вычислительные устройства и микропроцессорные системы
Б1.О.26	Инфокоммуникационные системы и сети
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3	
Б1.О.14	Информационные технологии и программирование
Б1.О.14.01	Основы алгоритмизации программирования
Б1.О.14.02	Алгоритмы и структуры данных
Б1.О.14.03	Технологии программирования
Б1.В.03.01	Системы искусственного интеллекта
Б1.В.04	Современные платформы программирования
Б1.В.05	Управление проектами создания информационных систем
Б1.В.ДВ.01.01	Интернет программирование
Б1.В.ДВ.01.02	Системы управления сайтами
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.В.02(П)	Эксплуатационная практика
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-5	
Б1.О.14.02	Алгоритмы и структуры данных
Б1.О.14.03	Технологии программирования
Б1.О.20	Базы данных
Б1.О.24	Моделирование информационных систем
Б1.О.28	Техническая документация информационных систем
Б1.В.01	Корпоративные информационные системы
Б1.В.02	Протоколы и интерфейсы информационных систем
Б1.В.05	Управление проектами создания информационных систем
Б1.В.06	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий
Б1.В.07	Надежность информационных систем
Б1.В.ДВ.02.01	Стратегический менеджмент в IT-отрасли
Б1.В.ДВ.02.02	CALS - технологии
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

5.4 Содержание основной профессиональной образовательной программы

- общая характеристика образовательной программы;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- аннотации рабочих программ;
- учебно-методическое обеспечение дисциплин (включая рабочие программы дисциплин (модулей));
- учебно-методическое обеспечение практик (включая программы практик);
- учебно-методическое обеспечение государственной итоговой (итоговой) аттестации (включая программу ГИА).

5.4.1 Учебный план

Учебные планы подготовки бакалавров по образовательной программе бакалавриата «*Информационные системы и технологии*» по направлению подготовки 09.03.02 *Информационные системы и технологии* по всем реализуемым формам обучения являются неотъемлемой частью данной ОПОП.

В рамках обязательной части программы бакалавриата реализуются следующие дисциплины и практики:

Индекс	Наименование дисциплины
Б1.О.01	Основы теории систем
Б1.О.02	Философия
Б1.О.03	История (история России, всеобщая история)
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности
Б1.О.05	Иностранный язык
Б1.О.06	Экономика
Б1.О.07	Основы профессионального права
Б1.О.08	Экология
Б1.О.09	Деловые коммуникации
Б1.О.10	Персональная эффективность: тайм-менеджмент
Б1.О.11	Высшая математика
Б1.О.12	Физика
Б1.О.13	Теория вероятностей и математическая статистика
Б1.О.14	Информационные технологии и программирование
Б1.О.14.01	Основы алгоритмизации программирования
Б1.О.14.02	Алгоритмы и структуры данных
Б1.О.14.03	Технологии программирования
Б1.О.15	Дискретная математика
Б1.О.16	Введение в информационные технологии
Б1.О.16.01	Основы информационных технологий

Б1.О.16.02	Профильное ПО для решения задач профессиональной деятельности
Б1.О.17	Организация ЭВМ и систем
Б1.О.18	Операционные системы
Б1.О.19	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.О.20	Базы данных
Б1.О.21	Прикладная теория информации
Б1.О.22	Компьютерная графика
Б1.О.23	Схемотехника
Б1.О.24	Моделирование информационных систем
Б1.О.25	Цифровые вычислительные устройства и микропроцессорные системы
Б1.О.26	Инфокоммуникационные системы и сети
Б1.О.27	Технологии обработки информации
Б1.О.28	Техническая документация информационных систем
Б1.О.29	Облачные вычисления и системы
Б1.О.30	Физическая культура и спорт
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика

В рамках части, формируемой участниками образовательных отношений программы бакалавриата, реализуются следующие дисциплины и практики:

Индекс	Наименование дисциплины
Б1.В.01	Корпоративные информационные системы
Б1.В.02	Протоколы и интерфейсы информационных систем
Б1.В.03	Системы искусственного интеллекта
Б1.В.03.01	Системы искусственного интеллекта
Б1.В.04	Современные платформы программирования
Б1.В.05	Управление проектами создания информационных систем
Б1.В.06	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий
Б1.В.07	Надежность информационных систем
Б1.В.08	Теория управления
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01
Б1.В.ДВ.01.01	Интернет программирование
Б1.В.ДВ.01.02	Системы управления сайтами
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02
Б1.В.ДВ.02.01	Стратегический менеджмент в IT-отрасли
Б1.В.ДВ.02.02	CALS - технологии
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03
Б1.В.ДВ.03.01	Элективный курс по физической культуре и спорту. Специальная медицинская группа

Б1.В.ДВ.03.02	Элективный курс по физической культуре и спорту. Адаптированная программа для лиц с ограниченными возможностями здоровья
Б1.В.ДВ.03.03	Элективный курс по физической культуре и спорту. Волейбол
Б1.В.ДВ.03.04	Элективный курс по физической культуре и спорту. Футбол
Б1.В.ДВ.03.05	Элективный курс по физической культуре и спорту. Баскетбол
Б1.В.ДВ.03.06	Элективный курс по физической культуре и спорту. Атлетическая гимнастика
Б1.В.ДВ.03.07	Элективный курс по физической культуре и спорту. Спортивное ориентирование
Б1.В.ДВ.03.08	Элективный курс по физической культуре и спорту. Спортивная аэробика
Б1.В.ДВ.03.09	Элективный курс по физической культуре и спорту. Легкая атлетика
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.В.02(П)	Эксплуатационная практика
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика

В рамках образовательной программы обучающимся обеспечивается возможность освоения факультативных (необязательных для изучения при освоении образовательной программы) и элективных (избираемых в обязательном порядке) дисциплин (модулей) в порядке, установленном локальным нормативным актом УлГТУ. Избранные обучающимся элективные дисциплины (модули) являются обязательными для освоения.

Индекс	Наименование дисциплины
ФТД.01	Основы информационной безопасности
ФТД.02	Основы противодействия коррупции и другим противоправным действиям
ФТД.03	Технологии поиска работы

Общая продолжительность каникул в течение учебного года составляет:

при продолжительности обучения в течение учебного года более 39 недель - не менее 7 недель и не более 10 недель;

при продолжительности обучения в течение учебного года не менее 12 недель и не более 39 недель - не менее 3 недель и не более 7 недель.

при продолжительности обучения в течение учебного года менее 12 недель - не более 2 недель.

5.4.2 Календарный учебный график

В календарном учебном графике отражена последовательность реализации ОПОП по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточную и государственную итоговую (итоговую) аттестацию, каникулы (см. календарный учебный график в приложении).

5.4.3 Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочая программа дисциплин (модулей) является неотъемлемой частью ОПОП.

Содержание рабочей программы дисциплины определяется Положением об основной профессиональной образовательной программе высшего образования в

Ульяновском государственном техническом университете.

Краткая характеристика дисциплин, содержание, формируемые компетенции, виды промежуточной аттестации и трудоемкость дисциплины представлены в аннотациях к каждой рабочей программе дисциплины.

5.4.4 Программы практик

Программа практик является неотъемлемой частью ОПОП.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

Образовательной программой предусмотрены следующие практики:

Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.В.02(П)	Эксплуатационная практика
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика

- (тип практики: ознакомительная; способ проведения практики: стационарная; форма проведения практики: непрерывно);

- (тип практики: технологическая (проектно-технологическая); способ проведения практики: стационарная; форма проведения практики: непрерывно);

- (тип практики: эксплуатационная; способ проведения практики: стационарная; форма проведения практики: непрерывно);

- (тип практики: преддипломная; способ проведения практики: стационарная; форма проведения практики: непрерывно);

Для каждой практики разработана соответствующая программа практики.

5.4.5 Программа государственной итоговой (итоговой) аттестации

Государственная итоговая (итоговая) аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Государственной итоговой (итоговой) аттестацией по направлению подготовки *09.03.02 Информационные системы и технологии* предусмотрено выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Форма выпускной квалификационной работы - бакалаврская работа.

Раздел 6 УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Требования к условиям реализации программы бакалавриата включают в себя:

- общесистемные требования;
- требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению;
- требования к кадровым условиям реализации;
- требования к финансовым условиям реализации;
- требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата.

6.1 Общесистемные требования к реализации программы бакалавриата

6.1.1 УлГТУ располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

6.1.2 Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УлГТУ из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории УлГТУ, так и вне ее.

6.1.3 Электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) УлГТУ обеспечивает: доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик; формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

6.1.4 В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации программы бакалавриата ЭИОС УлГТУ обеспечивает: фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата; проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий; взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

6.1.5 Функционирование ЭИОС обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

6.1.6 Функционирование ЭИОС соответствует законодательству Российской Федерации.

6.1.7 Программа бакалавриата в сетевой форме не реализуется.

6.2 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы бакалавриата

6.2.1 Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

6.2.2 Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС. Наряду с этим используются виртуальные аналоги оборудования.

6.2.3 УлГТУ обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

6.2.4 Наряду с этим в образовательном процессе используются печатные издания. Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей),

программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

6.2.5 Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

6.2.6 Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ (при наличии) обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

6.3 Требования к кадровым условиям реализации программы бакалавриата

6.3.1 Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками УлГТУ, а также лицами, привлекаемыми УлГТУ к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

6.3.2 Квалификация педагогических работников УлГТУ отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и в профессиональных стандартах.

6.3.3 Не менее 60 процентов численности педагогических работников УлГТУ, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых УлГТУ к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

6.3.4 Не менее 5 процентов численности педагогических работников УлГТУ, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых УлГТУ к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

6.3.5 Не менее 50 процентов численности педагогических работников УлГТУ и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности УлГТУ на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

6.4 Требования к финансовым условиям реализации программы бакалавриата

6.4.1 Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат.

6.5 Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата

6.5.1 Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата определяется в рамках системы внутренней оценки, а также

системы внешней оценки, в которой УлГТУ принимает участие.

6.5.2 В целях совершенствования программы бакалавриата УлГТУ, при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата, привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников УлГТУ.

6.5.3 В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе бакалавриата обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

6.5.4 Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе бакалавриата в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе бакалавриата требованиям ФГОС ВО с учетом соответствующей ПООП (при наличии).

Лист дополнений и изменений

к основной профессиональной образовательной программе высшего образования

09.03.02 Информационные системы и технологии

(код и наименование направления подготовки (специальности))

Информационные системы и технологии

профиль (специализация, программа)

Учебный год: 2022/2023

Протокол заседания кафедры № 7 от «30» августа 2022 г.

1. Изменения и дополнения к общей характеристике образовательной программы

Исключить из п.1.2. Нормативные документы Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам магистратуры, программам специалитета, утвержденный приказом Минобрнауки России от 5 апреля 2017 года № 301, в связи с тем, что НПА утратил свою силу.

Ввести в п.1.2. Нормативные документы утверждения Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры" утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245 в связи с вступлением в силу данного НПА

2. Изменения и дополнения к рабочим программам дисциплин

Наименование дисциплины	Вносимые изменения и дополнения
Во всех РПД	Изменений и дополнений нет

3. Изменения и дополнения к рабочим программам практик

Наименование практики	Вносимые изменения и дополнения
Во всех рабочих программах практик	Изменений и дополнений нет

4. Прочие изменения в образовательную программу

Прочих изменений и дополнений нет

Заведующий
выпускающей
кафедрой



С.К. Киселев

Руководитель ОПОП



М.В. Тамьярова

Лист дополнений и изменений

к основной профессиональной образовательной программе высшего образования

09.03.02 Информационные системы и технологии

(код и наименование направления подготовки (специальности))

Информационные системы и технологии

профиль (специализация, программа)

Учебный год: 2023/2024

Протокол заседания кафедры № 7 от «30» августа 2022 г.

1. Изменения и дополнения к общей характеристике образовательной программы

Изменений и дополнений нет

2. Изменения и дополнения к рабочим программам дисциплин

Наименование дисциплины	Вносимые изменения и дополнения
Во всех РПД	Изменений и дополнений нет

3. Изменения и дополнения к рабочим программам практик

Наименование практики	Вносимые изменения и дополнения
Во всех рабочих программах практик	Изменений и дополнений нет

4. Прочие изменения в образовательную программу

Прочих изменений и дополнений нет

Заведующий
выпускающей
кафедрой



С.К. Киселев

Руководитель ОПОП



М.В. Тамьярова

Лист дополнений и изменений

к основной профессиональной образовательной программе высшего образования

09.03.02 Информационные системы и технологии

(код и наименование направления подготовки (специальности))

Информационные системы и технологии

профиль (специализация, программа)

Учебный год: 2024/2025

Протокол заседания кафедры № 9 от «26» октября 2023 г.

1. Изменения и дополнения к общей характеристике образовательной программы

Изменений и дополнений нет

2. Изменения и дополнения к рабочим программам дисциплин

Наименование дисциплины	Вносимые изменения и дополнения
Во всех РПД	Изменений и дополнений нет

3. Изменения и дополнения к рабочим программам практик

Наименование практики	Вносимые изменения и дополнения
Во всех рабочих программах практик	Изменений и дополнений нет

4. Прочие изменения в образовательную программу

Прочих изменений и дополнений нет

Заведующий

выпускающей

кафедрой



С.К. Киселев

Руководитель ОПОП



М.В. Тамьярова

Приложение А

Перечень
профессиональных стандартов, соотнесенных с образовательной программой
по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии
направленность (профиль) Информационные системы и технологии

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
1	06.001	Программист
2	06.015	Специалист по информационным системам

Приложение Б

Перечень
обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника
программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии
направленность (профиль) Информационные системы и технологии

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
06.001 Программист	D	Разработка требований и проектирование программного обеспечения	6	Анализ требований к программному обеспечению	D/01.6	6
				Проектирование программного обеспечения	D/03.6	6
06.015 Специалист по информационным системам	B	Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	6	Выявление требований к типовой ИС	B/07.5	6
	C	Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	6	Разработка баз данных ИС	C/17.6	6