



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Дагестанский государственный университет»
Юридический институт

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор _____ М.Х. Рабаданов

« _____ » _____ 2025 г.



**ОСНОВНАЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

высшего образования - программа бакалавриата

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

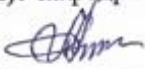
Направленность (профиль) программы
Прикладная информатика в юриспруденции

Форма (формы) обучения
очная

Квалификация, присваиваемая выпускникам
Бакалавр

Махачкала, 2025

Основная профессиональная образовательная программа составлена в 2025 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО- бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика от 19.09.2017г. №922.

Разработчик (и): кафедра информационного права и информатики, зав. кафедрой,
к.п.н., доцент  Абдусаламов Р.А.

Основная профессиональная образовательная программа одобрена:
на заседании Ученого Совета юридического института
от « 15 » 01 2025 г., протокол № 5.

Директор юридического института ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный университет»
д.ю.н., проф.  Магомедов Ш.Б.

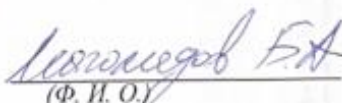
Согласовано:
Проректор по образовательной деятельности ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный университет»
д.б.н., доц.  Гасангаджиева А.Г.

Начальник УМУ ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный университет»
к.ю.н., доц.  Саидов А.Г.

Представители работодателей:

заместитель министра
цифрового развития
Республики Дагестан
(полное наименование организации
и должности руководителя)




(Ф. И. О.)

1. Общие положения
 - 1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы.
 - 1.2. Нормативные документы
 - 1.3. Общая характеристика ОПОП.
 - 1.3.1. Цель (миссия) ОПОП.
 - 1.3.2. Срок получения образования по образовательной программе.
 - 1.3.3. Объем образовательной программы
 - 1.4. Требования к абитуриенту
 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников.
 - 2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников
 - 2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО
 - 2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников
 3. Планируемые результаты освоения образовательной программы. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной программы бакалавриата
 - 3.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части.
 - 3.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
 - 3.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
 - 3.1.3. Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
 - 3.1.4. Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
 4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП.
 - 4.1. Календарный учебный график.
 - 4.2. Учебный план.
 - 4.3. Рабочие программы дисциплин (модулей).
 - 4.4. Рабочие программы практик.
 - 4.5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.
 - 4.6. Фонд оценочных средств для проведения итоговой (государственной итоговой) аттестации.
 - 4.7. Методические материалы.
 5. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы.
- Приложения
- Приложение 1. Календарный учебный график.
 - Приложение 2. Учебный план.
 - Приложение 3. Рабочие программы дисциплин (модулей).
 - Приложение 4. Рабочие программы практик.
 - Приложение 3. Матрица компетенций.

1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Основная образовательная программа бакалавриата, реализуемая федеральным государственным образовательным учреждением высшего образования «Дагестанский государственный университет» по направлению подготовки **09.03.03 Прикладная информатика** и профилю подготовки **Прикладная информатика в юриспруденции**, представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ДГУ с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего образования (ФГОС ВО), профессиональных стандартов в соответствующей профессиональной области.

Основная образовательная программа представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание и планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, которые представлены в виде общей характеристики образовательной программы, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, оценочных средств, методических материалов.

1.2. Нормативные документы.

Нормативную правовую базу разработки программы бакалавриата составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 №245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- приказ Минобрнауки России от 29.06.2015 г. №636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Минобрнауки России от «19» сентября 2017 г. №922;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Дагестанский государственный университет»;
- Локальные акты ДГУ.

1.3. Общая характеристика ОПОП.

1.3.1. Цель (миссия) ОПОП.

Основная профессиональная программа бакалавриата по направлению подготовки **09.03.03 Прикладная информатика (в юриспруденции)** имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

В области воспитания целью основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки **09.03.03 Прикладная информатика (в юриспруденции)** является: развитие у студентов социально-личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности

– целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, гражданственности, приверженности этическим ценностям, коммуникативности, толерантности, настойчивости в достижении цели.

В области обучения общими целями программы являются: подготовка в области основ гуманитарных, социальных, экономических, математических и естественнонаучных знаний, получение высшего образования, позволяющего выпускнику успешно проводить ориентированные на производство разработки и научные исследования, оформлять результаты научных исследований в виде публикаций в научных изданиях, излагать результаты в виде презентаций перед различными аудиториями.

Миссией программы бакалавриата, является подготовка высококвалифицированных специалистов для науки, производства на основе фундаментального образования, позволяющего выпускникам быстро адаптироваться к потребностям общества.

1.3.2. Срок получения образования по образовательной программе.

Образовательная программа по направлению подготовки **09.03.03 Прикладная информатика (в юриспруденции)** в ДГУ реализуется в очной форме.

Срок получения образования по программе бакалавриата (вне зависимости от применяемых образовательных технологий) в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года;

Образовательная программа не может реализовываться с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

1.3.3. Объем образовательной программы.

Объем программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц 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 по очной форме обучения, реализуемый за учебный год, составляет 60 зачетных единиц (30 з.е. в семестр).

Одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам или 27 астрономическим часам.

1.4. Требования к абитуриенту.

Абитуриент должен иметь среднее общее образование, наличие которого подтверждено документом об образовании или об образовании и о квалификации. При поступлении в университет абитуриент должен успешно пройти вступительные испытания в форме ЕГЭ по дисциплинам:

Русский язык,
Математика (профильная),
Информатика и информационно-коммуникационные технологии.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников.

2.1. Описание профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности, для которой ведется подготовка бакалавров в соответствии с ФГОС ВО по направлению **09.03.03 Прикладная информатика** включает:

- системный анализ прикладной области, формализация решения прикладных задач и процессов информационных систем;
- разработка проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов и создание информационных систем в прикладных областях;
- выполнение работ по созданию, модификации, внедрению и сопровождению информационных систем и управление этими работами.

Выпускник программы бакалавриата по направлению **09.03.03 Прикладная информатика** может осуществлять профессиональную деятельность в следующих учреждениях и организациях:

- информационно-криминалистических центрах;
- центрах судебных экспертиз;
- отделах информационного обеспечения деятельности правоохранительных органов, полиции, ФСБ, прокуратуры, судов, следственных комитетов
- территориальных управлениях Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии;
- управлениях оперативно-розыскной информации;
- в федеральных службах: налоговой, таможенной, по финансовому мониторингу.
- органах государственной и муниципальной власти;
- академических и ведомственных научно-исследовательских организациях.

Выпускник может занимать непосредственно после обучения следующие должности:

- руководитель подразделений компьютерного обеспечения;
- разработчик и аналитик компьютерных систем;
- руководитель фирмы или организации, специализирующейся на информационных технологиях;
- разработчик информационных систем;
- ведущий специалист в области информационных технологий;
- юрист-программист;
- разработчик приложений.

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность и в других областях и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- **научно-исследовательский**
- **проектная**
- **организационно-управленческая**

Перечень основных объектов профессиональной деятельности выпускников или области (областей) знания

- **Прикладные и информационные процессы**
- **Информационные системы**
- **Информационные технологии**

2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО

Настоящая программа бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, направленности (профилю) подготовки - Прикладная информатика в юриспруденции разработана в соответствии с требованиями и содержанием следующих профессиональных стандартов:

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
1	06.001	Профессиональный стандарт "Программист", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. N679н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2013 г., регистрационный N30635), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N45230)

2	06.015	Профессиональный стандарт "Специалист по информационным системам", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. N896н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 г., регистрационный N35361), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N45230)
3	06.016	Профессиональный стандарт "Руководитель проектов в области информационных технологий", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. N893н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 декабря 2014 г., регистрационный N35117), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N45230)
4	06.017	Профессиональный стандарт "Руководитель разработки программного обеспечения", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 сентября 2014 г. N645н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный N34847), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N45230)
5	06.022	Профессиональный стандарт "Системный аналитик", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2014 г. N809н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный N34882), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N45230)

2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников.

Задачи профессиональной деятельности выпускника сформулированы для каждого вида профессиональной деятельности по данному направлению подготовки на основе соответствующего ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности или области знания
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии	Проектный	-сбор и анализ детальной информации для формализации предметной области проекта; – анализ и выбор проектных решений по созданию и модификации информационных систем; – анализ и выбор программно-технологических платформ и сервисов информационной системы; – анализ результатов тестирования информационной системы; – оценка затрат и рисков проектных решений, эффективности информационной системы; – проектирование информационных систем по видам обеспечения – участие в проведении переговоров с заказчиком и презентация проектов; – координация работ по созданию, адаптации и сопровождению информационной системы; – участие в организации работ по управлению проектом информационных систем; – взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; – участие в управлении техническим сопровождением информационной системы в процессе ее эксплуатации; – участие в организации информационно-	Прикладные и информационные процессы; Информационные системы; Информационные технологии

		телекоммуникационной инфраструктуры и управлении информационной безопасностью информационных систем; – участие в организации и управлении информационными ресурсами и сервисами	
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии	Организационно-управленческий	– координация работ по созданию и адаптации информационной системы, соблюдению нормативных документов и стандартов. – участие в организации работ по управлению проектом информационной системы. – оценка затрат и рисков проектных решений, эффективности информационной системы. – участие в презентации проектов и информационных систем.	Прикладные и информационные процессы; Информационные системы; Информационные технологии
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии	Научно-исследовательский	– применение системного подхода к информатизации и автоматизации решения прикладных задач, к построению информационных систем на основе современных информационно-коммуникационных технологий и математических методов; – подготовка обзоров, аннотаций, составление рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе в области прикладной информатики.	Прикладные и информационные процессы; Информационные системы; Информационные технологии

3. Планируемые результаты освоения образовательной программы.

3.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части.

3.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Результаты освоения ОПОП бакалавриата определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Компетенции выпускника, формируемые в процессе освоения данной программы бакалавриата определены на основе ФГОС ВО по направлению подготовки **09.03.03 Прикладная информатика**.

В результате освоения данной ОПОП бакалавриата выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Компетенция	Состав компетенции: индикаторы	Дескрипторы: уровень овладения	Дисциплины
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Способен самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности	Воспроизводит: информационные технологии широкого спектра в практической деятельности Понимает: самостоятельно приобретённые знания в областях, непосредственно не связанных со сферой деятельности Применяет: новые знания в областях, непосредственно не связанных со сферой деятельности	1.Теория систем и системный анализ
	УК-1.2. Способен определять практические последствия предложенного решения задачи, формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.	Воспроизводит: знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему Понимает: источник информации с точки зрения временных и пространственных условий его возникновения Применяет: логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.	2. Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ре-	УК-2.1. Способен определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планирует собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов	Воспроизводит: правовые нормы, необходимые для осуществления профессиональной деятельности, основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем. Понимает: круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планирует собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносит главное и второстепенное, решает поставленные задачи в рамках избранных	1.Программная инженерия

курсов и ограничений		видов профессиональной деятельности Применяет: понятия о логике, композиции, жанре высказываний различных типов, нормативные базы при решении задач в области избранных видов профессиональной деятельности	
	УК-2.2. Способствует развитию полноценных партнерских отношений между членами рабочей группы; формировать единое ценностное пространство корпоративной культуры, согласовывая культурные, профессиональные и этнические различия сотрудников	Воспроизводит: основные этические принципы профессиональной деятельности, концепцию справедливости, систему ценностей, отношений, убеждений и манеры поведения, принятых в организационных культурах, теорию и классификацию конфликтов Понимает: профессиональные достижения со стороны научного и бизнес-сообщества Применяет: правила делового поведения и этических норм, связанных с осуществлением профессиональной деятельности, методы психологического воздействия на персонал с целью мотивации к выполнению поставленных задач	2. Профессиональная этика
	УК-2.3. Способен определять ресурсное обеспечение для достижения поставленной цели, ожидаемые результаты решения поставленных задач.	Воспроизводит: ожидаемые результаты решения поставленных задач, вероятные риски и ограничения в решении поставленных задач. Понимает: совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели, исходя из действующих правовых норм. Применяет: ресурсное обеспечение для достижения поставленной цели.	3. Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Способен определять свою роль в социальном взаимодействии и командной работе для достижения поставленной цели	Воспроизводит: основные категории, связанные с понятием управления персоналом организации, кадрового планирования, развития и обучения персонала, подбора персонала, адаптации персонала, системы оценки персонала, мотивации и стимулирования персонала, информационных технологий в системе управления персоналом в организации. Понимает: свою роль в социальном взаимодействии и командной работе для достижения поставленной цели. Применяет: осуществление социального взаимодействия и реализацию своей роли в команде.	1. Управление персоналом
	УК-3.2. Способен демонстрировать навыки работы с институтами и организациями в про-	Воспроизводит: способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения. Понимает: навыки работы с институтами и организациями в процессе осуществления социального взаимо-	2. Производственная практика: технологическая (проектно-

	цессе осуществления социального взаимодействия.	действия. Применяет: способность эффективного речевого и социального взаимодействия.	технологическая)
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Способен вести на иностранном языке беседу-диалог общего и делового характера, читать литературу по направлению подготовки с целью поиска информации, использовать теоретические знания по грамматике иностранного языка в практических ситуациях общения	Воспроизводит: грамматическую систему и лексический минимум одного из иностранных языков, универсальные закономерности структурной организации и самоорганизации текста Понимает: технику деловой речевой коммуникации, опираясь на современное состояние языковой культуры Применяет: универсальные закономерности структурной организации и самоорганизации текста, грамматическую систему и лексический минимум одного из иностранных языков	1.Иностранный язык
	УК-4.2. Способен устанавливать контакты и организует общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии.	Воспроизводит: современные коммуникативные технологии на государственном и иностранном языках; закономерности деловой устной и письменной коммуникации, Понимает: сущность, разнообразие и особенности различных культур, их соотношение и взаимосвязь, способы анализа разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации и их разрешения Применяет: применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения,иностранный язык в профессиональной деятельности, логически верно организовывает устную и письменную речь, навыки извлечения необходимой информации из оригинального текста на иностранном языке по профессиональной проблематике	2.Иностранный язык в профессиональной деятельности
	УК-4.3. Способен выбирать стиль общения на государственном языке Российской Федерации, адаптирует речь и стиль общения в зависимости от целей и условий взаимодействия	Воспроизводит: современную теоретическую концепцию культуры речи, орфоэпические, акцентологические, грамматические, лексические нормы русского литературного языка, универсальные закономерности структурной организации и самоорганизации текста Понимает: технику деловой речевой коммуникации, опираясь на современное состояние языковой культуры Применяет: государственный язык в профессиональной деятельности, логически верно организовывает устную и письменную речь	3. Русский язык и культура речи

	УК-4.4. Способен выстраивает стратегию устного и письменного общения на русском, родном и иностранном(ых) языке(ах) в рамках межличностного и межкультурного общения.	Воспроизводит: различные формы, виды устной и письменной коммуникации на русском, родном и иностранном(ых) языке(ах). Понимает: систему норм русского литературного языка, родного языка и нормами иностранного(ых) языка(ов). Применяет: языковые средства для достижения профессиональных целей на русском, родном и иностранном(ых) языке(ах).	4. Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально- историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Способен знать основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации, а также вести коммуникацию в мире культурного многообразия и применять практические навыки анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры	Воспроизводит: основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации; базовые знания о принципах и методах коммуникации в мире культурного многообразия. Понимает: как анализировать философские и исторические факты, оценивать явления культуры; порядок ведения коммуникации в мире культурного многообразия и восприятие межкультурного разнообразия общества в социально историческом, этическом и философском контекстах. Применяет: навыки анализа своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации, а также философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способы демонстрации взаимопонимания между обучающимися с соблюдением этических и межкультурных норм, а также пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации.	1. История государства и права Дагестана
	УК-5.2. Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира	Воспроизводит: необходимую для взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп Понимает: толерантное восприятие социальных, религиозных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям Применяет: философские знания для формирования мировоззренческой позиции, предполагающей принятие нравственных обязательств по отношению к природе, обществу, другим людям и к самому себе	2. Философия

	УК-5.3. Учитывает при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения	Воспроизводит:важнейшие достижения культуры и системы ценностей, сформировавшиеся в ходе исторического развития Понимает:свое личностное отношение к ним, обосновывать собственные оценки и суждения, принципы научной объективности и историзма извлекать уроки из исторических событий и на их основе принимать осознанные решения Применяет:опыт оценки исторических явлений и персоналий, навыки использования исторических знаний для характеристики развития современной цивилизации	3.История России
	УК-5.4.Способен находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	Воспроизводит:уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования) Понимает:мировые религии, философские и этические учения, межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. Применяет:взаимодействие с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.	4.Основы российской государственности
	УК-5.5. Способен взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции	Воспроизводит:социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира, основных философских, религиозных и этических учений. Понимает:ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументированно обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера. Применяет:конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции	5. Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)
УК-6. Способен управлять своим	УК-6.1. Способен применять основы	Воспроизводит: основные понятия и методы исследования операций, методы исследования операций, необ-	1. Исследование операций и

временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	естественнонаучных и инженерных знаний в профессиональной деятельности	ходимых для решения стандартных профессиональных задач Понимает: основные понятия исследования операций в профессиональной деятельности, решения стандартных профессиональных задач с применением методов исследования операций Применяет: умение оперировать основами исследования операций в профессиональной и решать стандартные профессиональные задачи с применением методов исследования операций деятельности	математическое моделирование
	УК-6.2. Способен оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных целей и задач.	Воспроизводит: способы планирования свободного времени и проектирования траектории профессионального и личностного роста. Понимает: личностные ресурсы по достижению целей управления своим временем в процессе реализации траектории саморазвития Применяет: критические оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных целей и задач.	2. Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Способен раскрывать ценности, функции и роль физической культуры как социального явления и части культуры общества и личности, приводить примеры, факты, характеризует значение физической культуры и спорта в развитии общества	Воспроизводит: ценности, функции физической культуры и спорта; роль физической культуры и спорта в развитии общества, методы и средства физической культуры и спорта, основы формирования и совершенствования физических качеств, а также уровня физической подготовленности Понимает: принципы, методы и средства организации занятий физической культурой и спортом; в том числе оздоровительную физическую культуру, способы и средства организации здорового образа жизни Применяет: принципы и основы методики проведения учебно-тренировочных занятий с целью повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья, навыки организации самостоятельных занятий физической культурой и спортом, в том числе оздоровительной физической культурой	1. Физическая культура и спорт

	УК-7.2. Способен применять на практике разнообразные средства и методы физической культуры и спорта для сохранения, укрепления здоровья, развития и совершенствования психофизических качеств с учетом физиологических особенностей организма для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (с выполнением нормативов по общей физической подготовленности).	Воспроизводит: средства и методы физической культуры и спорта для оптимизации своей работоспособности и укрепления здоровья; перечень контрольных (зачетных) нормативов; ступени и нормы тестовых упражнений Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне»; технику безопасности при выполнении физических упражнений. Понимает: систему практических умений и навыков с учетом физиологических особенностей организма, способен выполнить установленные нормативы по общей физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности Применяет: средства и методы физической культуры и спорта для развития и совершенствования психофизических качеств, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие двигательных способностей, достижение полноценной социальной и профессиональной деятельности	2. Элективные дисциплины по физической культуре и спорту
	УК-7.3. Способен отбирать и формировать комплексы физических упражнений с учетом их воздействия на функциональные и двигательные возможности, адаптационные ресурсы организма и на укрепление здоровья.	Воспроизводит: комплексы избранных физических упражнений (средств избранного вида спорта, физкультурно-спортивной активности) в жизнедеятельности с учетом задач обучения и воспитания в области физической культуры личности. Понимает: оздоровительное, образовательное и воспитательное значение физических упражнений на организм и личность занимающегося, основы организации физкультурно-спортивной деятельности. Применяет: комплексы физических упражнений с учетом их воздействия на функциональные и двигательные возможности, адаптационные ресурсы организма и на укрепление здоровья.	3. Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды,	УК-8.1. Способен выявлять возможные опасности для жизни и здоровья человека в технологической сфере и окружающей среде, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфлик-	Воспроизводит: методы идентификации опасностей природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека; правила поведения при возникновении угрозы террористического акта или военных конфликтов. Понимает: идентификацию опасности природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека, возможность применения правил безопасного поведения при возникновении угрозы террористического акта или военных конфлик-	1. Безопасность жизнедеятельности

обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	тов	тов. Применяет: навыки использования методов идентификации опасностей природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека; применения правил безопасного поведения при возникновении угрозы террористического акта или военных конфликтов	
	УК-8.2. Способен обеспечивать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и угрозе военных конфликтов, комфортные условия труда на рабочем месте; выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Воспроизводит: причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения Понимает: навыки предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте. Применяет: требования, предъявляемые к безопасности условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и угрозе военных конфликтов и пути обеспечения комфортных условий труда на рабочем месте.	2.Основы военной подготовки
	УК-8.3. Применяет теоретические и практические знания и навыки в бытовой и профессиональной сфере для обеспечения безопасных условий жизнедеятельности	Воспроизводит: теоретические и практические знания и навыки в бытовой и профессиональной сфере для обеспечения безопасных условий жизнедеятельности и сохранения природной среды Понимает: навыки применения теоретических и практических знаний и навыков в бытовой и профессиональной сфере для обеспечения безопасных условий жизнедеятельности и сохранения природной среды Применяет: теоретические и практические знания и навыки в бытовой и профессиональной сфере для обеспечения безопасных условий жизнедеятельности и сохранения природной среды	3. Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. Способен находить и использовать экономическую информацию, владеет методами ее анализа и навыками расчета экономических показателей	Воспроизводит: основные экономические концепции; главные закономерности развития экономики на микро- и макро-уровнях; основные показатели, характеризующие развитие национальной и мировой экономики; ориентируется в основных направлениях экономической политики государства и их воздействии на развитие различных сфер экономики страны Понимает: проблемы экономического характера при анализе конкрет-	1.Экономика

		ных ситуаций в различных областях жизнедеятельности и принимает обоснованные экономические решения, выбирая оптимальный способ их реализации Применяет: умения находить и использовать экономическую информацию, владеет методами ее анализа и навыками расчета экономических показателей	
	УК-9.2. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности и использовать базовые дефктологические знания в социальной и профессиональной сферах	Воспроизводит: основные положения и методы экономической науки и хозяйствования, их юридическое отражение и обеспечение в российском законодательстве; современное состояние мировой экономики и особенности функционирования российских рынков; роль государства в согласовании 7 долгосрочных и краткосрочных экономических интересов общества. Понимает: экономические знания для понимания движущих сил и закономерностей исторического процесса, анализа социально значимых проблем и решения социальных и профессиональных задач. Применяет: экономические знания для понимания движущих сил и закономерностей исторического процесса, анализа социально значимых проблем и решения социальных и профессиональных задач.	2.Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)

УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-10.1. Знает сущность, причины, разновидности экстремизма и терроризма; сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими и политическими и иными условиями; нормативно-правовые акты в сфере противодействия экстремизму, терроризму, коррупции.	Воспроизводит: сущность экстремизма, терроризма и коррупции; характеристики факторов, способствующих распространению коррупции в России; формы коррупционного поведения и причины существования теневых отношений в экономической и социальной сфере; нормативно-правовые акты и способы их применения в сфере противодействия экстремизму, терроризму и коррупционному поведению в профессиональной деятельности; Понимает: нормативную базу в профессиональной деятельности; демонстрировать понимание социальных, правовых, этических последствий террористических, экстремистских и коррупционных действий; использовать полученные знания для объяснения сущности экстремизма, терроризма и коррупционных факторов; Применяет: навыки работы с правовыми актами по вопросам противодействия терроризму, экстремизму и коррупции в сфере профессиональной деятельности.	1. Проблемы противодействия экстремизму, терроризму и коррупции
	УК-10.2. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Воспроизводит: понятие и признаки коррупции, направления противодействия коррупции, сущность профессиональной деформации. Понимает: нетерпимым отношением к коррупционному поведению, уважительным отношением к праву и закону. Применяет: оценку коррупционного поведения и содействует его пресечению	2. Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)

3.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Компетенция	Состав компетенции: индикаторы	Дескрипторы: уровень овладения	Дисциплины
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной	ОПК-1.1. Способен правильно применять современные методы математики на уровне, необходимом для приобретения новых знаний с их использованием и решения задач, возникающих при	Воспроизводит: методы, способы и элементы математики и информатики в объеме программы средней общеобразовательной школы, определения основных понятий, формулировку аксиом и теорем в соответствии с программой курса; методы линейной алгебры и аналитической геометрии; методов дифференциального исчисления функции одной и нескольких переменных; методов интегрального исчисления.. Понимает: принципы решения	1. Математика

деятельности	выполнении профессиональных функций и имеющих естественно-научное содержание	типовых задач по элементарной математике; применения математических методов при решении профессиональных задач; использования формального математического языка и символики для выражения количественных и качественных отношений объектов; самостоятельной работы с учебно-методической литературой и электронными учебно-методическими комплексами. Применяет: навыки анализа, обобщения, систематизации изученных математических методов при решении типовых задач в пределах основного программного материала, а также решении практических задач математическими методами.	
	ОПК-1.2. Способен правильно применять современные методы математики на уровне, необходимом для приобретения новых знаний с их использованием и решения задач, возникающих при выполнении профессиональных функций и имеющих естественно-научное содержание	Воспроизводит: методы, способы и элементы математики в объеме программы средней общеобразовательной школы, определения основных понятий, элементы теории вероятностей, формулировку аксиом и теорем в соответствии с программой курса Понимает: принципы решения типовых задач по элементарной математике; применения математических методов при решении профессиональных задач с помощью баз данных, информационно-поисковых систем; использования формального математического языка и символики для выражения количественных и качественных отношений объектов; самостоятельной работы с учебно-методической литературой и электронными учебно-методическими комплексами. Применяет: навыки анализа, обобщения, систематизации изученных математических методов при решении типовых задач в пределах основного программного материала, а также решении практических задач математическими методами, а также математический аппарат для решения теоретических и прикладных задач.	2. Теория вероятностей и математическая статистика
	ОПК-1.3. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормами законодательства Российской Федерации	Воспроизводит: современные прикладные программные средства, предназначенные для решения стандартной задачи, математические методы и современные прикладные программные средства построения математических моделей для различных процессов на основе математического аппарата	3. Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)

	сийской Федерации и служебной этики	Понимает: современные прикладные программные средства при решении практических задач Применяет: современные прикладные программные средства и области их эффективного применения в соотнесении к поставленной задаче	
ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Способен использовать способы и методы решения вычислительных задач с помощью информационных технологий; ключевые концепции современных информационных технологий, как общих, так и специфических для области научных исследований	Воспроизводит: методы решения вычислительных задач с помощью информационных технологий; ключевые концепции современных информационных технологий для проведения научных расчетов Понимает: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности Применяет: ключевые концепции современных информационных технологий, как общих, так и специфических для области научных исследований	1. Информационные технологии и программирование
	ОПК-2.2. Способен использовать современные технологии искусственного интеллекта (машинного обучения), анализа больших данных и анализировать правовые аспекты применения систем искусственного интеллекта.	Воспроизводит: понятие, методы и принципы искусственного интеллекта и правового регулирования технологий искусственного интеллекта (машинного обучения), нейронных сетей, экспертных систем, анализа больших данных Понимает: принципы функционирования интеллектуальных систем, используемые при регулировании процессов автоматизации, принятии решений и обработки данных, также осознавать правовые и этические аспекты внедрения и использования технологии искусственного интеллекта в различных сферах деятельности. Применяет: приемы и навыки правового регулирования (правовые, этические нормы и технические стандарты) в области искусственного интеллекта при использовании и создании систем искусственного интеллекта с целью обеспечения соблюдения законодательства, защиты прав и интересов граждан.	2. Системы искусственного интеллекта
	ОПК-2.3. Способен использовать возможности операционной системы	Воспроизводит: знаниями, необходимыми для установки и конфигурирования операционных систем Понимает: различные функции управления оборудованием и при-	3. Операционные системы

	мы выполнять приложения, написанные для других операционных систем, механизмы обеспечения переносимости прикладных решений; методы создания приложений, использующих системные ресурсы компьютера и системные функции, реализуемые операционной системой, на базе стандартных интерфейсов прикладного программирования	кладными программами в среде операционной системы Применяет: навыки работы в современных информационных технологиях и программных средствах; основными методами, способами и средствами получения, хранения и обработки данных с использованием операционных систем	
	ОПК-2.4. Способен выбирать и применять современные информационные технологии и программные средства,	Воспроизводит: принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности Понимает: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. Применяет: современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства	4. Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)
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	ОПК-3.1. Классифицирует, описывает и характеризует виды баз данных, программное обеспечение для их создания в сфере информационно-коммуникационных технологий	Воспроизводит: основные виды программного обеспечения (СУБД) для создания баз данных, их назначения, функций, компонентов и области применения Понимает: построение модели данных и обоснование использования методов организации данных для заданной предметной области, обоснование использования определенного вида баз данных и СУБД для создания базы данных в заданной сфере. Применяет: практическая реализация модели данных с применением методов организации и хранения данных, СУБД для создания баз данных в сфере информационно-коммуникационных технологий	1.Базы данных

безопасности	ОПК-3.2. Способен применять принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с использованием информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	Воспроизводит: основные программно-технические методы и средства обеспечения информационной безопасности подконтрольных объектов, их роль и место в программной архитектуре компьютерных систем Понимает:навыки применения положений современных нормативных документов и стандартов в области информационной безопасности Применяет: специализированное программное обеспечение для решения задач информационной безопасности	2. Информационная безопасность
	ОПК-3.3. Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	Воспроизводит:принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации Понимает:анализ профессиональной информации, выделение в ней главного, структурирование, оформление и представление в виде аналитических обзоров Применяет:навыки подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	3. Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)
ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ОПК-4.1. Способен использовать инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведе-	Воспроизводит:методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; моделей коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций в объеме, соответствующем программе подготовки Понимает:проведение презентаций, переговоров, публичных выступлений Применяет:взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала	1. Проектный практикум

	ния презентаций		
	ОПК-4.2. Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследования	Воспроизводит: новые научные принципы и методы исследования Понимает: навыки применения новых научных принципов и методов исследования при решении профессиональных задач Применяет: на практике новые научные принципы и методы исследований	2. Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)
ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1. Способен применять знания в области автоматизированных систем и передачи данных при разработке программно-аппаратных компонентов защищенных автоматизированных систем в сфере профессиональной деятельности	Воспроизводит: современные технологии и методы программирования; показатели качества программного обеспечения; методологии и методы проектирования программного обеспечения; методы тестирования и отладки программного обеспечения; принципы организации документирования разработки, процесса сопровождения Понимает: требования и разрабатывать внешние спецификации для разрабатываемого программного обеспечения; планировать разработку сложного программного обеспечения; проектировать структуру и архитектуру программного обеспечения с использованием современных методологий и средств автоматизации проектирования программного обеспечения Применяет: навыки разработки, документирования, тестирования и отладки программного обеспечения в соответствии с современными технологиями и методами программирования	1. Технологии и методы программирования
	ОПК-5.2. Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, эксплуатации и обслуживания автоматизированных систем, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы	Воспроизводит: отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей Понимает: планирование и контроль технологических процессов и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем Применяет: технологические процессы производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей	2. Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)
ОПК-6. Способен анализировать и	ОПК-6.1. Владение культурой	Воспроизводит: этические нормы взаимоотношений в менеджменте, основные подходы к определению	1. Менеджмент

разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	мышления, способностью к восприятию, обобщению и экономическому анализу информации, постановке целей и выбору путей ее достижения; способностью отстаивать свою точку зрения, не разрушая отношения	роли организационной культуры на различных этапах становления менеджмента Понимает: текущую стратегию организации и предлагать мероприятия по ее совершенствованию на основе обобщения и экономического анализа информации Применяет: сравнительный анализ различных коммуникационных приемов и выбирать наиболее оптимальной в конкретной ситуации, способствующий поддержанию отношений	
	ОПК-6.2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Воспроизводит: современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности Понимает: решения задач профессиональной деятельности с использованием современных информационных технологий Применяет: рассчитывать и анализировать экономические показатели результатов деятельности организации	2. Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)
ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ОПК-7.1. Способен выполнять анализ и разрабатывать структур данных, алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	Воспроизводит: фундаментальные знания для реализации алгоритмов пригодных для практического применения в области информационных систем и технологий; способы представления различных структур данных в ЭВМ на физическом, логическом и абстрактном уровне Понимает: методы построения и анализа алгоритмов при проектировании и разработке программных систем; алгоритмы обработки структур данных, технологию программирования с использованием абстрактных типов данных Применяет: алгоритмы и программы при решении задач профессиональной деятельности; обоснованный выбор инструментария программирования и способов организации программ	1. Алгоритмы и структуры данных
	ОПК-7.2. Способен разрабатывать алгоритмы и современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации процессов,	Воспроизводит: современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ Понимает: языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных си-	2. Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)

	решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных	ств и технологий для автоматизации процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ. Применяет:навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.	
ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	ОПК-8.1. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий	Воспроизводит:основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий Понимает:программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач Применяет: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	1.Информационные системы и технологии
	ОПК-8.2. Понимает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы реализации таких процессов и методов	Воспроизводит: информационные технологии, способствующие организации профессиональной деятельности; основы обеспечения компьютерной и технологической поддержки профессиональной деятельности. Понимает:интегрирование современных информационных технологий в профессиональную деятельность; обеспечивать сопровождение профессиональной деятельности средствами компьютерной и технологической поддержки Применяетспособы пополнения профессиональных знаний на основе использования оригинальных источников, в том числе электронных, из разных областей общей и профессиональной культуры; навыками работы с лежащими в основе ИТ-решений данными	2.Вычислительные системы, сети и телекоммуникации
	ОПК-8.3. Способен принимать участие в управлении проектами создания и внедрения информационных систем	Воспроизводит: основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы Понимает: организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы. Применяет: навыки составления плановой и отчетной документа-	3. Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)

		ции по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	
ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп	ОПК-9.1. Применяет инструменты и методы коммуникаций в проектах, модели коммуникаций в проектах, групповой коммуникации в деловом взаимодействии	Воспроизводит: умения проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений Понимает: основные приемы взаимодействия в процессе проектной работы, публичные выступления в рамках проектной деятельности Применяет: инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, технологии подготовки и проведения презентаций	1.Проектирование информационных систем
	ОПК-9.2. Способен принимать участие в командообразовании и развитии персонала.	Воспроизводит: инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций Понимает: навыки проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений Применяет: взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала.	2. Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)

3.1.3. Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Компетенция	Состав компетенции: индикаторы	Дескрипторы: уровень овладения	Дисциплины
Тип задачи профессиональной деятельности: проектный			
ПК-1. Способен выявлять информационные потребности пользователей и составлять техническое задание на разработку информационной системы	ПК-1.1. Способен с учетом информационных потребностей пользователей правильно толковать и квалифицировать преступления в сфере компьютерной информации и другие преступления, осуществлять техническую разработку информационных систем по противодействию преступлениям	Воспроизводит: основные понятия, категории, принципы теории уголовного права при анализе, толковании и применении норм уголовного права, юридической оценке и учёте фактов и обстоятельств; Понимает: значение и содержание основных понятий, категорий, принципов теории уголовного права при анализе, толковании и применении норм уголовного права, юридической оценке и учёте фактов и обстоятельств; Применяет: знания в области теории уголовного права при анализе, толковании и применении норм уголовного права, юридической оценке фактов и обстоя-	1. Уголовное право

		тельств, навыки по разработке информационной системы по противодействию преступлениям	
ПК-1.2. Способен осуществлять поиск информации, требуемой для решения поставленной задачи, ориентируясь в различных категориях источников, интерпретировать и ранжировать полученную информацию, отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок, формировать собственные мнения и суждения, аргументировать их		Воспроизводит: терминологию, категории, методы и средства криминалистики, принципы поиска информации и работы с источниками при помощи технико-криминалистических средств Понимает: принципы, методы и критерии поиска информации и работы с криминалистическими источниками информации, применяет готовые схемы и алгоритмы действий в типичных следственных ситуациях Применяет: полученные знания для разработки собственных схем и алгоритмов поиска и анализа криминалистически значимой информации, обоснованные суждения о качестве и выбранном способе решения или используемых технических методах, получения криминалистически значимой информации и построения информационной модели произошедшего преступного события	2. Криминалистика
ПК-1.3. Способен выявлять информационные потребности пользователей и составлять техническое задание на разработку информационной системы		Воспроизводит: теоретические основы квалификации преступлений в сфере компьютерной информации, понятие компьютерной информации и способы совершения и сокрытия преступлений. Понимает: теоретические основы раскрытия и расследования преступлений, установления объективной истины по конкретным делам технико-криминалистические методы и средства, тактические приемы производства следственных действий, формы организации и методику раскрытия и расследования отдельных видов и групп преступлений. Применяет: приемы и навыки юридически правильно квалифицировать факты, события и обстоятельства совершения преступлений в сфере компьютерной информации.	3. Преступления в сфере информационных технологий
ПК-1.4. Выявляет потребности правоохранительных органов по установлению латентных преступлений и способен составить		Воспроизводит: потребности правоохранительных и иных органов по установлению латентных преступлений и техзадания на разработку этой системы, используя информационную систему Понимает: потребности право-	4. Проблемы латентной преступности

	техническое задание на разработку такой системы	охранительных и иных органов в выявлении латентных преступлений и осуществлении предупреждения латентности преступлений. Применяет: полученные знания для выявления потребностей в установлении латентных преступлений и принятия мер по предупреждению латентности преступлений.	
	ПК-1.5. Способен осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения поставленных задач и использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии	Воспроизводит: методы анализа и мониторинга эффективности деятельности; базовые экономические понятия; сущность и составные элементы экономических явлений и показателей. Понимает: прогнозирование последствий принимаемых решений; методы анализа экономических процессов и явлений Применяет: методы и приемы оперативного контроллинга в управлении производством с целью объективной оценки последствий любого управленческого решения; анализ экономических явлений, процессы и расчёты основных экономических показатели	5. Компьютерная деловая игра «БИЗНЕС-КУРС: Корпорация Плюс»
	ПК-1.6. Способен реализовывать проекты создания и развития ИТ-инфраструктуры предприятия и реализует проекты, направленные на формирование, развитие и оптимизацию используемых на предприятии информационных и коммуникационных технологий	Воспроизводит: основные методы управления процессом создания продуктов в сфере ИТ Понимает: разработку алгоритмов и программ для реализации управления процессами создания продуктов и услуг в сфере ИТ Применяет: навыки управления процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий	6. Информационный консалтинг
	ПК-1.7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств и использовать их при решения задач профессиональной деятельности	Воспроизводит: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. Понимает: базовые понятия качества программного продукта и качества процесса разработки программного обеспечения; основные концепции и атрибуты качества программного обеспечения (надежности, безопасности, удобства использования); функциональные характеристики применения программного	7. Учебная практика (ознакомительная)

		обеспечения Применяет: программные продукты на языках программирования высокого уровня; описывать архитектуру программного средства включая выделение: функциональных компонентов и модулей, структур данных, внешних и внутренних интерфейсов; применять программные или аппаратные архитектурные решения; использовать модели данных; анализировать и оценивать архитектуру на предмет атрибутов качества.	
	ПК-1.8. Способен понимать принципы работы современных информационных систем и технологий и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	Воспроизводит: алгоритмы и программы, пригодные для практического применения Понимает: программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем, организационное обеспечение ИТ-инфраструктуры и информационной безопасности Применяет: современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности, основные технологии организации ИТ-инфраструктуры	8.Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)
ПК-2. Способен проектировать информационные системы	ПК-2.1. Способен осуществлять проектирование программного обеспечения юридических ИС и разрабатывать техническую документацию на его компоненты	Воспроизводит: современные языки и системы программирования, технологии проектирования программного обеспечения Понимает: требования к разрабатываемому программному обеспечению, выполнить его реализацию и оформить техническую документацию на его компоненты Применяет: проектирование программного обеспечения конкретной юридической ИС	1.Проектирование юридических информационных систем
	ПК-2.2. Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	Воспроизводит: знания о принципах работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства Понимает: базовые понятия качества программного продукта и качества процесса разработки программного обеспечения; основные концепции и атрибуты качества программного обеспечения (надежности, безопасности, удобства использования);функциональные характеристики применения программного обеспечения Применяет: современные информационные технологии и программные средства, в том числе	2.Учебная практика (ознакомительная)

		отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	
	ПК-2.3. Способен вводить в эксплуатацию и осуществлять сопровождение ИС на всех этапах ее жизненного цикла, включая ее презентацию и начальное обучение пользователей	Воспроизводит: знания методологических и технических основ проектирования ИС Понимает: установку программного обеспечения ИС, его тестирование и начальное обучение пользователей. Применяет: структурный подход в разработке информационных систем, основы генерации программных модулей для проектируемой системы и доработки интерфейса	3. Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)
ПК-3. Способен разрабатывать информационные системы	ПК-3.1. Способен ставить и решать прикладные задачи с использованием современных информационно-коммуникационных технологий	Воспроизводит: современные технологии разработки и адаптации прикладного и программного обеспечения, их достоинства и недостатки Понимает: дизайн сайтов и общие вопросы навигации по сайту, кодирование странички с использованием HTML и CSS Применяет: предварительную подготовку текстовых и графических материалов, для использования на сайте, окончательную верстку и тестирование сайта	1. Проектирование и разработка WEB-сайтов
	ПК-3.2. Способен целенаправленно и эффективно получать юридически значимую информацию из различных источников, включая правовые базы данных, решать задачи профессиональной деятельности с применением информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности.	Воспроизводит: виды источников и способы получения юридически значимой информации Понимает: информационные технологии, в том числе правовые базы данных для решения профессиональных задач. Применяет: различные источники получения юридически значимой информации	2. Информационные технологии обеспечения юридической деятельности (LegalTech)

	ПК-3.3. Способен применять программные средства для проектирования, анализа и графического отображения процессов и элементов создаваемых информационных систем или ресурсов	Воспроизводит: основы систем управления базами данных, информационной безопасности веб-приложений Понимает: основы информационной безопасности современных веб-систем, сетевые протоколы и базовые принципы функционирования сетей, включая интернет Применяет: проектирование информационных систем или ресурсов, анализ и формирование требований к информационной системе или ресурсу	3. Управление разработкой корпоративных информационных систем (онлайн курс НИЯУ «МИФИ»)
	ПК-3.4. Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы	Воспроизводит: программные продукты на языках программирования высокого уровня; описывать архитектуру программного средства включая выделение: функциональных компонентов и модулей, структур данных, внешних и внутренних интерфейсов; применять Понимает: принципы формирования требований к информационной системе, навыками выявления информационных потребностей пользователей Применяет: соответствующие программные или аппаратные архитектурные решения; использовать модели данных; анализировать и оценивать архитектуру на предмет атрибутов качества.	4. Учебная практика (ознакомительная)
	ПК-3.5. Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	Воспроизводит: оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, их возможности для решения профессиональных задач Понимает: процесс проектирования и дизайна ИС принятым в организации стандартам и технологиям Применяет: процесс развертывания, интеграции и оптимизации ИС принятым в организации стандартам и технологиям, эффективное распределение ресурсов и контроль за их использование	5. Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)
Тип задачи профессиональной деятельности: организационно-управленческий			
ПК-4. Способен управлять процессами создания информационных	ПК-4.1. Способен реализовывать концепции и направления правового регулирования отношений в области	Воспроизводит: характеристики и подходы к классификации цифровых платформ, их роль в трансформации традиционных институтов права Понимает: правовые аспекты	1. Право цифровых платформ

систем	современной платформенной экономики на глобальном и национальном уровнях.	применения алгоритмов и искусственного интеллекта, использования и доступа к пользовательским данным, модерации контента, взаимоотношений платформ с потребителями, малым и средним бизнесом Применяет: нормы трудового и вещного права, интеллектуальной собственности, юридической ответственности, договорного права, конкуренции и антимонопольного регулирования, прикладные исследования правовых проблем, связанных со свойствами цифровых платформ как особых участников отношений в цифровой среде, вырабатывающиеся доктринальные подходы.	
	ПК-4.2. Способен применять принципы и методы правового регулирования современных информационных систем и использовать их в условиях цифровизации различных видов деятельности	Воспроизводит: понятие, методы и способы правового регулирования информационных систем и цифровой среды общества и государства, источники информационного права и особенности информационно-правовых отношений, возникающих при осуществлении основных информационных процессов Понимает: принципы информационного права, используемые при регулировании информационно-коммуникационных технологий, цифровых платформ и сервисов, особенности правового обеспечения информационной безопасности личности, общества и государства на современном этапе цифровизации различных сфер деятельности Применяет: приемы и навыки правового регулирования информационных систем в условиях развития сквозных технологий, в том числе искусственного интеллекта, а также обеспечения цифрового суверенитета и безопасности государства.	2. Информационное право
	ПК-4.3. Способен обеспечить процесс проектирования и дизайна ИС принятым в организации стандартам и технологиям, обеспечить эффективное распределение ресурсов и контроль за их использованием	Воспроизводит: процесс проектирования и дизайна ИС принятым в организации стандартам и технологиям Понимает: способы разработки и модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем Применяет: навыки разработки и модернизации информационных систем, а также необходимого компьютерного программного обеспечения в соответствии с	3. Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)

		установленными требованиями	
ПК-5. Способен обеспечивать качество разработки информационных систем	ПК-5.1. Способен обеспечивать развитие методов научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в судебной экспертизе	Воспроизводит: современные методы научных исследований в области проектирования информационных систем в судебной экспертизе Понимает: современный программный и методический инструментарий проектирования информационных систем в судебной экспертизе. Применяет: анализ и выбор инструментария проектирования и управления информационными системами в судебной экспертизе.	1. Информационные системы в судебной экспертизе
	ПК-5.2. Способен интегрировать компоненты и сервисы информационных систем и информационных проектов	Воспроизводит: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности Понимает: инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах в деловом взаимодействии, технологии подготовки и проведения презентаций Применяет: навыки проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений, навыки проектирования информационных систем в юриспруденции современный программный и методический инструментарий.	2. Судебная экспертиза информационных систем и информационных проектов
	ПК-5.3. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и обеспечивать их применение для решения профессиональных задач	Воспроизводит: принципы работы современных информационных технологий, основные закономерности создания и функционирования информационных процессов в правовой сфере. Понимает: основные принципы работы в сети Интернет, включая облачные хранилища, а также с правовыми базами в профессиональной деятельности. Применяет: навыки сбора и обработки информации на современных информационных технологиях в судопроизводстве.	3. Информационные технологии в судопроизводстве

	ПК-5.4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Воспроизводит: основные классы и компоненты информационных технологий и систем в оперативной деятельности, классификацию программных средств, информационных технологий и систем, включая новые отечественные разработки, их назначение Понимает: основные принципы работы современных информационных технологий; организационные и технологические методы интеграции компонентов юридических информационных систем Применяет: навыками и приемами эксплуатации информационных систем, управления пользователями систем, реализации политик безопасности, по обеспечению доступа к общим ресурсам информационных систем в оперативной деятельности	4. Информационные технологии в оперативной деятельности
	ПК-5.5. Способен применять нормы гражданского права к отношениям по разработке и функционированию информационных систем	Воспроизводит: классификацию и систему нормативных правовых актов, определяющих гражданско-правовой режим информационных систем, особенности договорных механизмов оформления отношений в сфере разработки и функционирования информационных систем. Понимает: гражданско-правовые основы отношений в сфере разработки информационных систем, механизм защиты интеллектуальных прав разработчиков, правовой режим баз данных и информационных услуг Применяет: юридическую терминологию, навыки и способы правового сопровождения разработки и функционирования информационных систем, гражданско-правовые основы регулирования разработки и охраны баз данных, программ для ЭВМ	5. Гражданское право
	ПК-5.6. Способен применять нормы трудового права к отношениям по разработке и функционированию информационных систем.	Воспроизводит: классификацию и систему нормативных правовых актов, деятельность субъектов трудового права в сфере разработки информационных систем, особенности договорных механизмов оформления трудовых отношений в сфере разработки и функционирования информационных систем. Понимает: правовые основы трудовых отношений в сфере разработки информационных	6. Трудовое право

		систем, механизм защиты трудовых прав разработчиков и их работодателей Применяет: юридическую терминологию, способы правового оформления трудовых отношений работников и работодателей в сфере разработки и функционирования информационных систем, институты дисциплинарной и материальной ответственности сторон трудового договора	
	ПК-5.8. Способен проводить анализ конкретной предметной (проблемной) области, определять цели создания информационной системы (ИС), разрабатывать техническое задание, эскизный и технический проекты ИС	Воспроизводит: знания о базовых принципах организации и основных этапах проектирования ИС. Понимает: анализ конкретной предметной области, разработку технического задания, эскизного и технического проектов ИС Применяет: системный подход к анализу предметной (проблемной) области, выявлению требований к ИС	8. Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)
Тип задачи профессиональной деятельности: научно-исследовательский			
ПК-6. Способен применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач	ПК-6.1. Способность применять основные методы и инструменты разработки программного обеспечения	Воспроизводит: основные конструкции языка программирования Си, основные модели и методы объектно-ориентированной парадигмы, объектно-ориентированные методы проектирования и производства программного продукта Понимает: работу с современными профессиональными средствами разработки программ, технологии разработки объектно-ориентированных программ; технологии проектирования объектно-ориентированных программ Применяет: поиск и классификацию новой информации, объектно-ориентированные модели предметных областей с помощью UML	1. Объектно-ориентированное проектирование и программирование
	ПК-6.2. Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение, кодировать на языках программирования, тестировать ПО, работать с системами контроля версий ПО	Воспроизводит: базовые знания и умения работы в интегрированных средах программирования, специальные знания, мотивация к самообразованию и самостоятельному освоению новых методов программирования Понимает: основные понятия программирования и информатики; управляющие конструкции и структуры данных программирования, основы современных информационных технологий Применяет: знания при решении различных предметных задач;	2. Визуальное программирование на языке Си

		работу в средах программирования, разрабатывать, отлаживать и выполнять программы	
	ПК-6.3. Способен разрабатывать и применять цифровые продукты для решения образовательных и прикладных задач при реализации основной и профильной подготовки учащихся	Воспроизводит: основные конструкции языка программирования Java, основные модели и методы объектно-ориентированной парадигмы, объектно-ориентированные методы проектирования и производства программного продукта Понимает: работу с современными профессиональными средствами разработки программ, технологии разработки объектно-ориентированных программ; технологии проектирования объектно-ориентированных программ Применяет: поиск и классификацию новой информации, объектно-ориентированные модели предметных областей с помощью UML	3. Визуальное программирование на языке Java
	ПК-6.4. Способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение	ПК-6.4. Способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение	Воспроизводит: методы обоснования выбора технологии программирования для решения задачи, в том числе методы исследования и моделирования прикладных задач; нормативные правовые документы, регламентирующие предметную область; современные информационные технологии, используемые для разработки конкретных программных продуктов Понимает: навыки обоснования выбора прикладного программного средства для решения стандартной задачи; методы постановки информационных задач, разработки технического задания по проектированию программного обеспечения информационных систем Применяет: в профессиональной деятельности шаблоны проектирования; профессионально решать задачи произ-

			водственной и технологической деятельности с учетом современных достижений науки и техники, включая: разработку алгоритмических и программных решений; разработку математических, информационных и имитационных моделей по тематике выполняемых исследований
	ПК-6.5. Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	Воспроизводит: естественнонаучные законы, методы математического анализа и моделирования Понимает: методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности. Применяет: естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	5. Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)
ПК-7. Способен готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности	ПК-7.1. способен осуществлять обзор научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов, используемых органами исполнительной власти	Воспроизводит: юридическую терминологию, формы и методы реализации исполнительной власти, структуру и систему органов исполнительной власти, методы и способы использования информационно-образовательных ресурсов, цели, задачи, содержание управленческих решений, факторы эффективности управленческой деятельности. Понимает: структуру и систему органов исполнительной власти, принципы организации исполнительной власти, функции исполнительной власти, последствия невыполнения принятого управленческого решения, содержание базовых знаний в области реализации исполнительной власти. Применяет: правовые нормы, закрепляющие формы и методы реализации исполнительной власти, порядок осуществления административного процесса, порядок обеспечения законности в системе исполнительной власти, навыки обзора научной литературы органами исполнительной власти.	1. Административное право

	ПК-7.2. Способен правильно и полно отражать результаты профессиональной деятельности в юридической и иной документации, принимать участие в проведении юридической экспертизы проектов нормативных правовых актов, целенаправленно и эффективно получать юридически значимую информацию из различных источников, решать задачи профессиональной деятельности с применением информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности.	Воспроизводит: методы, способы и средства получения, хранения, переработки правовой информации (статистическими данными), в том числе с информацией в глобальных компьютерных сетях для решения профессиональных задач; систему положений и приемов теории статистики, применяемых в правовой сфере; источники юридически значимой информации, включая правовые базы данных; информационные технологии, применяемые для решения профессиональных задач; статистические методы при работе с правовой информацией; методы обработки результатов статистического наблюдения. Понимает: принципы сбора, хранения и переработки информации автоматизированными информационными системами в области юриспруденции; информационной безопасности при решении и совершении юридических действий в точном соответствии с законом; принципы и методы обработки результатов статистического наблюдения и отчетности. Применяет: навыки анализа, обобщения, систематизации правовой информации и формулировки выводов; правовую статистику для учетной информации и составления отчетности; нормативно-правовые документы, которые регламентируют вопросы информационной безопасности в целом и конкретного объекта; в проведении юридической экспертизы проектов нормативных правовых актов.	2. Правовая статистика
	ПК-7.3. Способен готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов конституционно-правовой направленности для профессиональной деятельности	Воспроизводит: термины, категории, институты и принципы конституционного права при подготовке обзоров научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности Понимает: значение и содержание конституционно-правовых норм при подготовке обзоров научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности Применяет: знания конституционно-правовых норм и навыки их правоприменения при подготовке обзоров научной литературы и электронных информационно-	3. Конституционное право

		образовательных ресурсов для профессиональной деятельности	
	ПК-7.4. Способен готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов международно-правовой направленности для профессиональной деятельности	Воспроизводит: термины, категории, институты и принципы конституционного права при подготовке обзоров научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности Понимает: значение и содержание конституционно-правовых норм при подготовке обзоров научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности Применяет: знания конституционно-правовых норм и навыки их правоприменения при подготовке обзоров научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности	4. Международное право
	ПК-7.5. Способен готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов в области международного гуманитарного права для профессиональной деятельности	Воспроизводит: термины, категории, институты и принципы международного гуманитарного права при подготовке обзоров научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности Понимает: значение и содержание норм международного гуманитарного права при подготовке обзоров научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности Применяет: знания норм международного гуманитарного права и навыки их правоприменения при подготовке обзоров научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности	5. Международное гуманитарное право
	ПК-7.6 Выделяет теологическую проблематику в междисциплинарных исследованиях и способен использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Воспроизводит: взаимосвязь естественнонаучной и гуманитарной культур; историю развития естествознания и формирования естественнонаучных методов изучения природы; основные концепции и принципы современной науки. Понимает: методы анализа информации о природных явлениях с точки зрения фундаментальных законов природы и мировоззрения; технологии анализа естественнонаучных источников; методы приобретения, использования и обновления знаний; навыки	6. Концепции современного естествознания

		рефлексии, самооценки, самоконтроля Применяет: знания в области естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, коммуникации и межличностном общении	
	ПК-7.7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	Воспроизводит: процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии) Понимает: технологию работы с базами данных в информационных системах и технологий Применяет: компьютерные программы, базы данных и информационные хранилища, современные информационные системы и технологии, самостоятельно осваивать новые для себя технологии работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий	7. Введение в информационные технологии
	ПК-7.8 Способен искать и анализировать информацию, проводить критическое обобщение материала из разных источников с учетом их важности и новизны	Воспроизводит: Информационные источники получения юридически значимой информации, включая профессиональные базы данных, современные информационные технологии, требования информационной безопасности в сфере профессиональной деятельности Понимает: методы подготовки обзора научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов, получения юридически значимой информации из различных источников, решения задач профессиональной деятельности с использованием информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности Применяет: способы обработки и систематизации информации в соответствии с поставленной целью, применения профессиональных баз данных и информационных технологий, обеспечения информационной безопасности в профессиональной деятельности	8. История государства и права России
	ПК-7.9. Способен осуществлять поиск и анализировать информацию о нормах гражданского процессуального права,	Воспроизводит: способность толковать и применять нормы гражданского процессуального права при разрешении конкретных правовых ситуаций, давать юридически правильную оценку и квалификацию фактов и обстоятельств с позиции различных	9. Гражданский процесс

	использовать их для решения задач, связанных с осуществлением гражданского судопроизводства	субъектов гражданских процессуальных отношений; основные теоретические положения, существующие в науке гражданского процессуального права. Понимает: правила применения норм гражданского процессуального права; правила критического анализа гражданских правоотношений; грамотно разрабатывать проекты гражданско-процессуальных документов, таких как: исковые заявления, ходатайства, судебные акты и другие. Применяет: навыки поиска и анализа законодательства, нормативных актов, связанных с решением задач, возникающих в процессе осуществления гражданского судопроизводства.	
	ПК-7.10 Способен составлять юридические документы и осуществлять презентацию юридической информационной системы	Воспроизводит: способы составления юридических документов и осуществления презентаций юридической информационной системы Понимает: способы составления юридических документов и осуществления презентаций юридической информационной системы Применяет: юридические документы и презентацию юридической информационной системы.	10. Уголовный процесс
	ПК-7.11 Способностью использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС	Воспроизводит: общие принципы организации защиты информации с применением модели угроз и модели нарушителя Понимает: угрозы информационной безопасности, в частности, связанных с утечкой информации по техническим каналам утечки информации, а также выявляемых при разработке системы защиты информации в информационных системах персональных данных Применяет: нормативные правовые акты и методические документы в области информационной безопасности, в т.ч. регулирующие вопросы организации лицензирования и оценки соответствия в Российской Федерации	11. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности
	ПК-7.12 Способность реализовывать процессы управления качеством производственной деятельности, связанной с созданием и использованием систем информацион-	Воспроизводит: правила оформления квалификационных работ, правила работы с научно-технической литературой, правила работы с сетями, компьютерными технологиями и мультимедийными технологиями Понимает: материал необходимый для курсовой работы Применяет: необходимый пакет прикладных программ	12. Курсовая работа по профилю

	ных технологий, осуществлять мониторинг и оценку качества процессов производственной деятельности		
	ПК-7.13 Способность совершать юридические действия в точном соответствии с законом	Воспроизводит: систему органов и должностных лиц местного самоуправления; принципы и правовые основы муниципальной службы; вопросы местного значения муниципальных образований и компетенцию органов местного самоуправления; виды ответственности органов и должностных лиц местного самоуправления Понимает: методику квалификации и разграничения различных видов муниципально-правовых деликтов Применяет: решения и обеспечивать их реализацию в строгом соответствии с законом, применять правовые средства, принимать решения и совершать юридические действия в точном соответствии с законом	13. Муниципальное право
	ПК-7.14 Способность квалифицированно применять нормативные правовые акты в конкретных сферах юридической деятельности, реализовывать нормы материального и процессуального права в профессиональной деятельности	Воспроизводит: основные теоретические проблемы права прав человека на современном этапе, влияние процесса глобализации на развитие права прав человека, порожаемые им вызовы Понимает: основные нормативные положения международного права и российского законодательства, регулирующие отношения в сфере защиты прав человека, должностные обязанности государства по обеспечению законности, правопорядка, безопасности личности, общества и защиты прав человека Применяет: необходимые меры по обеспечению законности в сфере защиты прав человека	14. Права человека
	ПК-7.15 Способность выполнять должностные обязанности по обеспечению законности и правопорядка, охране общественного порядка	Воспроизводит: основные и производные понятия дисциплины 'Правоохранительные органы Российской Федерации; правовые акты, регламентирующие правоохранительную деятельность Понимает: основные права и свободы человека и гражданина; обязанности сотрудника правоохранительных органов по соблюдению и защите прав и свобод человека и гражданина Применяет: навыки самостоя-	15. Правоохранительные органы

		тельного решения правовых задач. навыки работы с текстом законов и иных нормативных актов	
	ПК-7.16 Способен осуществлять прием, регистрацию, учет и хранение судебных дел, вещественных доказательств и документов	Воспроизводит: основные отрасли права; способы обеспечения законности, правопорядка, безопасности личности, общества и государства; систему и специфику правоохранительных и судебных органов; составы преступлений и иных правонарушений Понимает: правовые проблемы при выполнении должностных обязанностей по обеспечению законности и правопорядка, безопасности личности, общества, государства Применяет: нормативно-правовые акты с точки зрения законности и правопорядка; анализировать и давать оценку социальной значимости правовых явлений и процессов с точки зрения законности и правопорядка, безопасности личности, общества и государства	16. Судебная власть
	ПК-7.17 Способен анализировать результаты патентных исследований; оформлять отчетную документацию по результатам выполненной работы в сфере интеллектуальной собственности	Воспроизводит: основы государственного правового регулирования отношений юридических и физических лиц, основных понятий, характеризующих объекты, функции и способы управления жизненным циклом РИД Понимает: национальных и международных законодательных актов в области интеллектуальной деятельности, концептуальные модели и этапы процесса патентных исследований, Применяет: законодательными актами в области интеллектуальной собственности в научной и профессиональной деятельности, поиск научно-технической и патентной информации, нормативных документов в области интеллектуальной собственности, в том числе в глобальной сети	17. Правовые основы интеллектуальной собственности (онлайн курс НИУ «ИТМО»)

	ПК-7.18. Способен оперировать основными общеправовыми понятиями и категориями, анализировать и толковать нормы права, принимать управленческие решения в своей профессиональной деятельности на основе правовых норм	Воспроизводит: термины, понятия, категории и институты теории государства и права, систему права и систему его источников (форм), виды толкования норм права с точки зрения общей теории государства и права Понимает: значение и содержание терминов, понятий, категорий и институтов теории государства и права, различия видов толкования норм права, особенности системы права и системы его источников (форм) Применяет: знания теории государства и права при изучении юридических наук, навыки анализа и толкования правовых норм, умения давать юридическую оценку системам права и законодательства страны.	18. Теория государства и права
	ПК-7.19. Способность осуществлять научно-исследовательскую деятельность, связанную с разработкой математических моделей сложных систем, алгоритмов, методов, программного обеспечения, инструментальных средств в соответствии с профилем профессиональной деятельности с использованием современных достижений науки и техники.	Воспроизводит: современные методы сбора, обработки и анализа данных при проведении соответствующих научных исследований Понимает: разработку математических моделей сложных систем, алгоритмов, методов, программного обеспечения, инструментальных средств в соответствии с профилем профессиональной деятельности с использованием современных достижений науки и техники. Применяет: на должном уровне соответствующие научные исследования	19. Производственная практика: Научно-исследовательская
	ПК-7.20 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Воспроизводит: методики решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности Понимает: стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий Применяет: методики решения стандартных задач профессиональной деятельности	20. Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образователь-

ного процесса при реализации ОПОП.

В соответствии с «Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» и ФГОС ВО по направлению подготовки **09.03.03 Прикладная информатика** содержание и организация образовательного процесса при реализации данной программы бакалавриата регламентируется учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами дисциплин (модулей), программами практик, иных компонентов, а также оценочными и методическими материалами.

4.1. Календарный учебный график.

Календарный учебный график приведен в Приложении 1.

В календарном учебном графике указаны периоды осуществления видов учебной деятельности (последовательность реализации дисциплин (модулей) программы бакалавриата по семестрам, включая теоретическое обучение, проведение практик, промежуточную и итоговую (государственную итоговую) аттестации и периоды каникул.

4.2. Учебный план

09.03.03 Прикладная информатика

Учебный план бакалавра приведен в Приложении 2.

В учебном плане указывается перечень дисциплин (модулей), практик, периоды проведения промежуточной аттестации, итоговой (итоговой государственной) аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности, с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения.

В учебном плане выделяется объем контактной работы обучающихся с преподавателями (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся. В рамках программы бакалавриата выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

В обязательной части указывается перечень дисциплин, указанных в п.2.2 ФГОС ВО, перечень базовых дисциплин (модулей), практик, итоговая (итоговая государственная) аттестация, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций ФГОС ВО, профессиональных компетенций, установленных ПООП в качестве обязательных (при наличии). Часть образовательной программы бакалавриата, формируемая участниками образовательных отношений, включает в себя перечень дисциплин (модулей) и практик, самостоятельно сформированный ДГУ с учетом рекомендаций соответствующей ПООП ВО в соответствии с направленностью (профилем) образовательной программы.

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, могут включаться в обязательную часть программы и в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части образовательной программы бакалавриата определяется с учетом требований ФГОС ВО или рекомендаций ПООП.

Образовательной программы бакалавриата предусматривает возможность освоения обучающимися факультативных (необязательных для изучения) и элективных (избираемых в обязательном порядке) дисциплин (модулей). Элективные дисциплины по выбору (элективные) включены в учебный план, их изучение начинается с 2 курса 1 семестра. В конце 1 курса 2 семестра и 2 курса 3 семестра студенты осуществляют выбор элективных дисциплин на следующий учебный год. Избранные студентом элективные дисциплины (модули) являются обязательными для освоения. Студентам предоставляется возможность получить консультацию на кафедре по вопросу выбора дисциплин и их влияния на дальнейшую образовательную траекторию и профессиональную деятельность.

При составлении учебного плана ДГУ руководствуется требованиями к структуре программы бакалавриата, сформулированными в разделе II ФГОС ВО по направлению 09.03.03 Прикладная информатика и рекомендациями ПООП (при наличии).

4.3. Рабочие программы дисциплин (модулей).

Аннотации рабочие программы всех дисциплин (модулей) учебного плана образовательной программы, включая элективные и факультативные дисциплины, приведены в Приложении 3

Рабочие программы дисциплин (модулей) размещаются на сайте в разделе обязательных сведений об образовательной организации:

<http://eor.dgu.ru/Default/NProfileUMK/09.03.03/63>

4.4. Рабочие программы практик.

Учебным планом данной ОПОП предусмотрены следующие виды практик:

- Учебная практика (ознакомительная)
 - Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)
 - Производственная практика: Научно-исследовательская
- приведены в Приложении 4

ДГУ имеет заключенные договоры о прохождении практик со следующими предприятиями и организациями:

- Прокуратура РД - договор № 354 от 09.11.18г.
- МВД по РД №635 от 16.09.16г.
- Следственное управление следственного комитета Российской Федерации по Республике Дагестан - №3/599 от 28.04.16г.
- Управление федеральной службы судебных приставов по РД - № 623 от 09.09.16г.
- Управления федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии РФ по РД - №380 от 31.03.14г.
- Министерство связи и телекоммуникаций РД - №431-м от 24.06.14г.
- Администрации г. Махачкала - №322 от 30.10.18г.
- Управление Судебного департамента при ВС РФ в РД - №632 от 16.09.16г.
- Верховный суд РД - №633 от 16.09.16г.
- Арбитражный суд РД - №634 от 16.09.16г.
- Управление Федеральной налоговой службы России по РД - №041-17 от 31.03.17г.
- Министерство Юстиции РД - №21 –юр от 21.12.18 г.

4.5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по

дисциплине (модулю) или практике входит в состав каждой рабочей программы дисциплины (модуля) или программы практики и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием индикаторов их достижения и результатов обучения в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Для каждого результата обучения по дисциплине (модулю) или практике в рабочей программе определены показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости также приведены в рабочих программах дисциплин (модулей) и практик.

Методические рекомендации преподавателям по разработке системы оценочных средств и технологий для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (модулям) ОПОП: Балльно-рейтинговая система оценки знаний и обеспечения качества учебного процесса. Важнейшей составляющей системы зачетных единиц является рейтинговая система оценки знаний. Она позволяет реализовывать механизмы обеспечения качества и оценки результатов обучения, активизировать учебную работу студентов, у которых появляются стимулы управления своей успеваемостью.

4.6. Фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации.

Государственная итоговая аттестация по образовательной программе бакалавриата по направлению **09.03.03 Прикладная информатика(в юриспруденции)** включает подготовку к процедуре защиты и защиту выпускной квалификационной работы и проводится в соответствии с Положением об итоговой государственной аттестации выпускников ДГУ.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы, к процедуре ее выполнения и защиты, методические рекомендации по организации выполнения, методические указания по написанию определяются программой итоговой государственной аттестации по направлению подготовки **09.03.03 Прикладная информатика(в юриспруденции)**.

4.7. Методические материалы.

Учебно-методическое обеспечение программы бакалавриата в полном объеме содержится в учебно-методической документации дисциплин, практик и итоговой (итоговой государственной) аттестации.

Содержание учебно-методической документации обеспечивает необходимый уровень и объем образования, включая и самостоятельную работу студентов, а также предусматривает контроль качества освоения студентами ОПОП в целом и отдельных ее компонентов.

Состав учебно-методической документации включает:

- рабочие программы дисциплин (модулей), практик, включающие в себя учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента, методические указания студентам по освоению дисциплины, методические рекомендации преподавателю по проведению занятий (по усмотрению кафедры), фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации, перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса и пр.;

- рабочие программы практик, включающие в себя фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации, перечень информационных технологий, используемых для проведения практики;
- фонд основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), практики (перечень указывается в соответствующей рабочей программе);
- ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля), практики (перечень указывается в соответствующей рабочей программе);
- программное обеспечение и информационные справочные системы (перечень указывается в соответствующей рабочей программе).

Электронные версии всех учебно-методических документов размещены на сайте ДГУ и к ним обеспечен свободный доступ всех студентов и преподавателей университета.

5. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации ОПОП.

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

Квалификация педагогических работников университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и(или) профессиональных стандартах (при наличии).

Реализация образовательной программы бакалавриата по направлению **09.03.03 Прикладная информатика(в юриспруденции)** в ДГУ обеспечена научно-педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет 86,5 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет 89 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, составляет 5 процентов.

Преподаватели регулярно участвуют в межвузовских, региональных, международных конференциях, семинарах, симпозиумах, конгрессах, форумах; постоянно проходят курсы повышения квалификации, подтвержденные сертификатами; участвуют в международных проектах и грантах; систематически ведут научно-методическую деятельность.

