

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце: **Министерство науки и высшего образования РФ**
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: И.о. ректора
Дата подписания: 08.02.2021 10:38
Уникальный программный ключ:
2a04bb882d7edb7f479cb266eb4aaaaedebee849

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Дагестанский государственный технический университет»

ПРОГРАММА ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

в форме Преддипломной практики
наименование (тип) практики

Практика Преддипломная

для направления 09.04.01 Информатика и вычислительная техника
код и полное наименование направления

по профилю Сети ЭВМ и телекоммуникации

факультет Магистерской подготовки
наименование факультета, где ведется практика

кафедра Управления и информатики в технических системах и
вычислительной техники
наименование кафедры, за которой закреплена практика

Форма обучения очная, курс 2 семестр (ы) 4.
очная, очно-заочная, заочная

г. Махачкала, 2021 г.

1. Цели преддипломной практики

Целью преддипломной практики является подготовка обучающихся к выполнению выпускной квалификационной работы и к будущей самостоятельной трудовой деятельности в качестве работников либо руководителей служб организаций и предприятий, занимающихся информатикой и управлением информационными ресурсами.

1. Задачи преддипломной практики

- ✓ изучение структуры организации;
- ✓ изучение существующих на организациях технологий обработки юридической информации;
- ✓ изучение состава оборудования и программного обеспечения, используемых этими организациями/предприятиями для автоматизации своей работы;
- ✓ изучение информационного обеспечения информационной системы организации;
- ✓ изучение структуры таблиц баз данных;
- ✓ изучение недостатков существующих систем обработки информации и возможностей совершенствования их.

3. Место преддипломной практики в структуре ОПОП

Преддипломная практика базируется на освоении следующих дисциплин: «Интеллектуальные системы», «Архитектура сетей и систем телекоммуникаций», «Проектирование вычислительных сетей», «Операционные системы вычислительных сетей», «Современные технологии разработки программного обеспечения», «Основы проектной деятельности», «Методы и алгоритмы оценки производительности вычислительных сетей».

Преддипломная практика должна проходить с соблюдением следующих требований к «входным» знаниям, умениям и готовности магистра, приобретенным в результате освоения общенаучного цикла учебного плана подготовки магистров:

- обучающийся должен знать содержание следующих дисциплин: «Интеллектуальные системы», «Архитектура сетей и систем телекоммуникаций», «Проектирование вычислительных сетей», «Операционные системы вычислительных сетей», «Современные технологии разработки программного обеспечения», «Основы проектной деятельности», «Методы и алгоритмы оценки производительности вычислительных сетей».

обучающийся должен уметь давать характеристику объекта прохождения практики в тесной связи с программой практики; изучить структуру организации/предприятия, изучить должностные обязанности сотрудников, описать состав и назначение модулей информационных систем, используемых этими организациями/предприятиями для автоматизации своей работы.

Прохождение **преддипломной** практики необходимо как предшествующее для выполнения ВКР.

4. Формы проведения преддипломной практики

Преддипломная практика, как правило, проводится в управленческом звене предприятий, учреждений и коммерческих организаций различных отраслей хозяйствования РД, а также возможна в структурных подразделениях Дагестанского государственного технического университета.

5. Место и время проведения преддипломной практики

Местом проведения преддипломной практики являются базы практики, т.е. предприятия, учреждения и коммерческие организации различных отраслей хозяйствования РД, с которыми у ФГБОУ ВО «ДГТУ» есть договоры на прохождение практики обучающимися. Местом прохождения преддипломной практики могут быть также и структурные подразделения Дагестанского государственного технического университета.

Время проведения преддипломной практики: 12 недель на 2 курсе.

Способы проведения практики – выездная.

6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения преддипломной практики

Для достижения цели преддипломной практики обучающийся должен:

Уметь:

- давать характеристику объекта прохождения практики в тесной связи с темой дипломного проекта;
- оценить существующие на предприятиях технологии обработки экономической информации по критериям экономической эффективности;
- принимать решения по проектированию новых или модификации существующих систем обработки юридической информации.

Овладеть:

- основными понятиями и терминами предметной области, используемыми при описании требований пользователей к информационным системам;
- информацией об используемых на предприятии информационных системах и методах обработки данных.

Приобрести следующие профессиональные компетенции:

Таблица 1 -Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Задача ПД	Объект или область знаний	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический (основной)				
<p>Управление развитием баз данных. Управление сервисами информационных технологий. Технологическая поддержка подготовки технических публикаций. Администрирование систем управления базами данных инфокоммуникационной системы организации. Администрирование системного программного обеспечения инфокоммуникационной системы организации. Управление развитием инфокоммуникационной системы организации. Администрирование процесса поиска и диагностики ошибок сетевых устройств и программного обеспечения. Интеграция разработанного</p>	<p>Электронно-вычислительные машины, комплексы, системы и сети автоматизированные системы обработки информации и управления системы автоматизированного проектирования и информационной поддержки жизненного цикла промышленных изделий программное обеспечение средств вычислительной техники</p>	<p>ПК-1. Способен управлять развитием БД</p>	<p>ПК-1.1.1 Знает методы анализа системных проблем обработки информации на уровне БД, подготовка предложений по перспективному развитию БД</p> <p>ПК-1.1.2 Знает методы изучения, освоения и внедрения в практику администрирования новых технологий работы с БД</p> <p>ПК-1.2.1 Умеет проводить анализ системных проблем обработки информации на уровне БД, подготовка предложений по перспективному развитию БД</p> <p>ПК-1.2.2 Умеет изучать, осваивать и внедрять в практику администрирования новых технологий работы с БД</p> <p>ПК-1.3.1 Владеет навыками анализа системных проблем обработки информации на уровне БД, подготовки</p>	<p>06.011 Администратор баз данных</p>

<p>системного программного обеспечения. Научно-методическое и учебно-методическое обеспечение реализации программ профессионального обучения, среднего профессионального образования и дополнительного профессионального образования.</p>		<p>предложений по перспективному развитию БД</p> <p>ПК-1.3.2 Владеет навыками изучения, освоения и внедрения в практику администрирования новых технологий работы с БД</p>	
	<p>ПК-2. Способен осуществлять управление сервисами информационных технологий</p>	<p>ПК-2.1.1 Знает принципы управления ИТ-проектами</p> <p>ПК-2.1.2 Знает принципы управления отношениями с пользователями и поставщиками сервисов ИТ</p> <p>ПК-2.1.3 Знает принципы управления непрерывностью сервисов ИТ</p> <p>ПК-2.2.1 Умеет управлять ИТ-проектами</p> <p>ПК-2.2.2 Умеет управлять отношениями с пользователями и поставщиками сервисов ИТ</p> <p>ПК-2.2.3 Умеет управлять непрерывностью сервисов ИТ</p> <p>ПК-2.3.1 Владеет навыками управления ИТ-проектами</p> <p>ПК-2.3.2 Владеет навыками управления отношениями с пользователями и поставщиками сервисов ИТ</p> <p>ПК-2.3.3 Владеет навыками управления непрерывностью сервисов ИТ</p>	<p>06.014 Менеджер по информационным технологиям</p>
	<p>ПК-3. Способен осуществлять технологическую поддержку подготовки технических</p>	<p>ПК-3.1.1 Знает методы поиска путей повышения качества выпускаемой технической документации</p>	<p>06.019 Технический писатель (специалист по технической документации в</p>

		публикаций	<p>ПК-3.1.2 Знает принципы внедрения на предприятии или в организации средств автоматизации документирования</p> <p>ПК-3.2.1 Умеет искать пути повышения качества выпускаемой технической документации</p> <p>ПК-3.2.2 Умеет внедрять на предприятии или в организации средства автоматизации документирования</p> <p>ПК-3.3.1 Владеет навыками поиска путей повышения качества выпускаемой технической документации</p> <p>ПК-3.3.2 Владеет навыками внедрения на предприятии или в организации средств автоматизации документирования</p>	области информационных технологий)
		ПК-4. Способен осуществлять администрирование систем управления базами данных инфокоммуникационной системы организации	<p>ПК-4.1.1 Знает принципы мониторинга работы СУБД</p> <p>ПК-4.1.2 Знает методы настройки систем резервного копирования и восстановления баз данных</p> <p>ПК-4.2.1 Умеет проводить мониторинг работы СУБД</p> <p>ПК-4.2.2 Умеет настраивать системы резервного копирования и восстановления баз данных</p> <p>ПК-4.3.1 Владеет техникой проведения мониторинга работы СУБД</p> <p>ПК-4.3.2 Владеет навыками настройки систем резервного копирования и</p>	06.026 Системный администратор информационно-коммуникационных систем

			восстановления баз данных	
		ПК-5. Способен осуществлять администрирование системного программного обеспечения инфокоммуникационной системы организации	<p>ПК-5.1.1 Знает методы установки системного программного обеспечения</p> <p>ПК-5.1.2 Знает принципы администрирования файловых систем</p> <p>ПК-5.2.1 Умеет производить установку системного программного обеспечения</p> <p>ПК-5.2.2 Умеет администрировать файловые системы</p> <p>ПК-5.3.1 Владеет навыками установки системного программного обеспечения</p> <p>ПК-5.3.2 Владеет навыками администрирования файловых систем</p>	06.026 Системный администратор информационно-коммуникационных систем
		ПК-6. Способен осуществлять управление развитием инфокоммуникационной системы организации	<p>ПК-6.1.1 Знает методы анализа системных проблем обработки информации на уровне инфокоммуникационной системы</p> <p>ПК-6.1.2 Знает принципы подготовки предложений по развитию инфокоммуникационной системы</p> <p>ПК-6.2.1 Умеет проводить анализ системных проблем обработки информации на уровне инфокоммуникационной системы</p> <p>ПК-6.2.2 Умеет подготавливать предложения по развитию инфокоммуникационной системы</p> <p>ПК-6.3.1 Владеет навыками анализа системных проблем</p>	06.026 Системный администратор информационно-коммуникационных систем

			<p>обработки информации на уровне инфокоммуникационной системы</p> <p>ПК-6.3.2 Владеет навыками подготовки предложений по развитию инфокоммуникационной системы</p>	
		<p>ПК-7. Способен осуществлять администрирование процесса поиска и диагностики ошибок сетевых устройств и программного обеспечения</p>	<p>ПК-7.1.1 Знает методы устранения сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем</p> <p>ПК-7.1.2 Знает методы устранения ошибок сетевых устройств и операционных систем</p> <p>ПК-7.2.1 Умеет устранять сбои и отказы сетевых устройств и операционных систем</p> <p>ПК-7.2.2 Умеет устранять ошибки сетевых устройств и операционных систем</p> <p>ПК-7.3.1 Владеет навыками устранения сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем</p> <p>ПК-7.3.2 Владеет навыками устранения ошибок сетевых устройств и операционных систем</p>	<p>06.027 Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем</p>
		<p>ПК-8. Способен осуществлять интеграцию разработанного системного программного обеспечения</p>	<p>ПК-8.1.1 Знает методы планирования интеграции разработанного системного программного обеспечения</p> <p>ПК-8.1.2 Знает методы внедрения разработанного системного программного обеспечения</p> <p>ПК-8.2.1 Умеет планировать интеграцию разработанного системного программного обеспечения</p>	<p>06.028 Системный программист</p>

			<p>ПК-8.2.2 Умеет внедрять разработанное системное программное обеспечение</p> <p>ПК-8.3.1 Владеет навыками планирования интеграции разработанного системного программного обеспечения</p> <p>ПК-8.3.2 Владеет навыками внедрения разработанного системного программного обеспечения</p>	
		<p>ПК-9. Способен осуществлять научно-методическое и учебно- методическое обеспечение реализации программ профессионального обучения, среднего профессионального образования и дополнительного профессионального образования</p>	<p>ПК-9.1.1 Знает принципы разработки научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и/или ДПП</p> <p>ПК-9.1.2 Знает принципы рецензирования и экспертизы научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и/или ДПП</p> <p>ПК-9.2.1 Умеет разрабатывать научно-методические и учебно-методические материалы, обеспечивающие реализацию программ профессионального обучения, СПО и/или ДПП</p> <p>ПК-9.2.2 Умеет рецензировать и проводить экспертизу научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и/или ДПП</p>	<p>01.004 Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования</p>

			<p>ПК-9.3.1 Владеет навыками разработки научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и/или ДПП</p> <p>ПК-9.3.2 Владеет навыками рецензирования и экспертизы научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и/или ДПП</p>	
Тип задач профессиональной деятельности: проектный (дополнительный)				
<p>Проектирование сложных пользовательских интерфейсов. Разработка систем управления базами данных. Разработка операционных систем</p>	<p>Электронно-вычислительные машины, комплексы, системы и сети автоматизированные системы обработки информации и управления системы автоматизированного проектирования и информационной поддержки жизненного цикла изделий программное обеспечение средств вычислительной техники</p>	<p>ПК-10. Способен проектировать сложные пользовательские интерфейсы</p>	<p>ПК-10.1.1 Знает методы создания формальных методик оценки интерфейса</p> <p>ПК-10.1.2 Знает о концептуальном проектировании интерфейса</p> <p>ПК-10.2.1 Умеет создавать формальные методики оценки интерфейса</p> <p>ПК-10.2.2 Умеет производить концептуальное проектирование интерфейса</p> <p>ПК-10.3.1 Владеет навыками создания формальных методик оценки интерфейса</p> <p>ПК-10.3.2 Владеет навыками концептуального проектирование интерфейса</p>	<p>06.025 Специалист по дизайну графических и пользовательских интерфейсов</p>
		<p>ПК-11. Способен разрабатывать системы управления базами данных</p>	<p>ПК-11.1.1 Знает методы разработки компонентов системы управления базами данных</p>	<p>06.028 Системный программист</p>

			<p>ПК-11.1.2 Знает методы отладки разрабатываемой системы управления базами данных</p> <p>ПК-11.1.3 Знает принципы сопровождения созданной системы управления базами данных</p> <p>ПК-11.2.1 Умеет разрабатывать компоненты систем управления базами данных</p> <p>ПК-11.2.2 Умеет производить отладку разрабатываемой системы управления базами данных</p> <p>ПК-11.2.3 Умеет сопровождать созданную систему управления базами данных</p> <p>ПК-11.3.1 Владеет навыками разработки компонентов системы управления базами данных</p> <p>ПК-11.3.2 Владеет навыками отладки разрабатываемой системы управления базами данных</p> <p>ПК-11.3.3 Владеет навыками сопровождения созданной системы управления базами данных</p>	
		<p>ПК-12. Способен осуществлять разработку операционных систем</p>	<p>ПК-12.1.1 Знает принципы формирования требований к операционной системы</p> <p>ПК-12.1.2 Знает методы разработки архитектуры операционных систем</p> <p>ПК-12.1.3 Знает методы написания компонентов операционных систем</p> <p>ПК-12.1.4 Знает методы</p>	<p>06.028 Системный программист</p>

			<p>отладки разрабатываемых компонентов операционной системы</p> <p>ПК-12.2.1 Умеет формировать требования к операционной системе</p> <p>ПК-12.2.2 Умеет разрабатывать архитектуры операционных систем</p> <p>ПК-12.2.3 Умеет писать компоненты операционных систем</p> <p>ПК-12.2.4 Умеет производить отладку разрабатываемых компонентов операционной системы</p> <p>ПК-12.3.1 Владеет навыками формирования требований к операционной системе</p> <p>ПК-12.3.2 Владеет навыками разработки архитектуры операционных систем</p> <p>ПК-12.3.3 Владеет навыками написания компонентов операционных систем</p> <p>ПК-12.3.4 Владеет навыками отладки разрабатываемых компонентов операционной системы</p>	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий (дополнительный)				
<p>Управление работами по сопровождению и проектами по созданию (модификации) информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы. Управление проектами в области</p>	<p>Электронно-вычислительные машины, комплексы, системы и сети автоматизированные системы обработки информации и управления системы автоматизированного проектирования и информационной поддержки жизненного цикла промышленных</p>	<p>ПК-13. Способен управлять работами по сопровождению и проектами по созданию (модификации) информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p>	<p>ПК-13.1.1 Знает принципы организационного и технологического обеспечения определения первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС</p> <p>ПК-13.1.2 Знает принципы создания инструментов и методов распространения информации о ходе выполнения работ</p>	<p>06.015 Специалист по информационным системам</p>

<p>информационных технологий малого и среднего уровня сложности в условиях неопределенностей, порождаемых запросами на изменение, с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами проекта.</p> <p>Управление программно-техническими, технологическими и человеческими ресурсами.</p> <p>Управление работами по сопровождению и проектами по созданию (модификации) информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p> <p>Управление проектами в области информационных технологий малого и среднего уровня сложности в условиях неопределенностей, порождаемых запросами на изменение, с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами проекта</p> <p>Управление программно-техническими, технологическими и человеческими ресурсами</p> <p>Руководство отделом технического документирования.</p> <p>Управление аналитическими работами и подразделением.</p>	<p>изделий программное обеспечение средств вычислительной техники</p>		<p>ПК-13.1.3 Знает методы разработки инструментов и методов анализа требований</p> <p>ПК-13.1.4 Знает принципы экспертной поддержки разработки архитектуры и прототипов ИС</p> <p>ПК-13.2.1 Умеет проводить организационное и технологическое обеспечение определения первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС</p> <p>ПК-13.2.2 Умеет создавать инструменты и методы распространения информации о ходе выполнения работ</p> <p>ПК-13.2.3 Умеет разрабатывать инструменты и методы анализа требований</p> <p>ПК-13.2.4 Умеет проводить экспертную поддержку разработки архитектуры и прототипов ИС</p> <p>ПК-13.3.1 Владеет навыками организационного и технологического обеспечения определения первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС</p> <p>ПК-13.3.2 Владеет навыками создания инструментов и методов распространения информации о ходе выполнения работ</p> <p>ПК-13.3.3 Владеет навыками разработки инструментов и методов</p>	
---	---	--	---	--

<p>Организация разработки системного программного обеспечения. Осуществление технического руководства проектно-изыскательскими работами при проектировании объектов, ввод в действие и освоение проектных мощностей. Осуществление руководства разработкой комплексных проектов на всех стадиях и этапах выполнения работ</p>		<p>ПК-14. Способен управлять проектами в области информационных технологий малого и среднего уровня сложности в условиях неопределенностей, порождаемых запросами на изменение, с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами проекта</p>	<p>анализа требований</p> <p>ПК-13.3.4 Владеет навыками проведения экспертной поддержки разработки архитектуры и прототипов ИС</p> <p>ПК-14.1.1 Знает принципы идентификации конфигураций ИС</p> <p>ПК-14.1.2 Знает методы управления работами по анализу требований в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ</p> <p>ПК-14.1.3 Знает принципы мониторинга и управления рисками в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ</p> <p>ПК-14.2.1 Умеет идентифицировать конфигурации ИС</p> <p>ПК-14.2.2 Умеет управлять работами по анализу требований в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ</p> <p>ПК-14.2.3 Умеет проводить мониторинг и управление рисками в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ</p> <p>ПК-14.3.1 Владеет навыками идентификации конфигурации ИС</p> <p>ПК-14.3.2 Владеет навыками управления работами по анализу требований в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ</p> <p>ПК-14.3.3 Владеет навыками проведения мониторинга и управления рисками в</p>	<p>06.016</p> <p>Руководитель проектов в области информационных технологий</p>
---	--	---	---	--

			проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	
		ПК-15. Способен управлять программно-техническими, технологическими и человеческими ресурсами	<p>ПК-15.1.1 Знает принципы управления инфраструктурой коллективной среды разработки</p> <p>ПК-15.1.2 Знает принципы управления рисками разработки программного обеспечения</p> <p>ПК-15.2.1 Умеет управлять инфраструктурой коллективной среды разработки</p> <p>ПК-15.2.2 Умеет управлять рисками разработки программного обеспечения</p> <p>ПК-15.3.1 Владеет навыками управления инфраструктурой коллективной среды разработки</p> <p>ПК-15.3.2 Владеет навыками управления рисками разработки программного обеспечения</p>	06.017 Руководитель разработки программного обеспечения
		ПК-16. Способен руководить отделом технического документирования	<p>ПК-16.1.1 Знает принципы постановки работы по техническому документированию в организации</p> <p>ПК-16.1.2 Знает принципы стандартизации технического документирования в организации</p> <p>ПК-16.2.1 Умеет проводить постановку работы по техническому документированию в организации</p> <p>ПК-16.2.2 Умеет стандартизировать техническое документирование в</p>	06.019 Технический писатель (специалист по технической документации в области информационных технологий)

		<p>организации</p> <p>ПК-16.3.1 Владеет навыками постановки работы по техническому документированию в организации</p> <p>ПК-16.3.2 Владеет навыками стандартизации технического документирования в организации</p>	
	ПК-17. Способен управлять аналитическими работами и подразделением	<p>ПК-17.1.1 Знает методы разработки методик выполнения аналитических работ</p> <p>ПК-17.1.2 Знает методы организации аналитических работ в ИТ-проекте</p> <p>ПК-17.1.3 Знает принципы составления отчетов об аналитических работах в ИТ-проекте</p> <p>ПК-17.2.1 Умеет разрабатывать методики выполнения аналитических работ</p> <p>ПК-17.2.2 Умеет организовывать аналитические работы в ИТ-проекте</p> <p>ПК-17.2.3 Умеет составлять отчеты об аналитических работах в ИТ-проекте</p> <p>ПК-17.3.1 Владеет навыками разработки методик выполнения аналитических работ</p> <p>ПК-17.3.2 Владеет навыками организации аналитических работ в ИТ-проекте</p> <p>ПК-17.3.3 Владеет навыками составления отчетов об аналитических работах в ИТ-проекте</p>	06.022 Системный аналитик
	ПК-18. Способен	ПК-18.1.1 Знает принципы	06.028 Системный

		<p>организовывать разработки системного программного обеспечения</p>	<p>планирования разработки системного программного обеспечения</p> <p>ПК-18.2.1 Умеет планировать разработку системного программного обеспечения</p> <p>ПК-18.3.1 Владеет навыками планирования разработки системного программного обеспечения</p>	<p>программист</p>
		<p>ПК-19. Способен осуществлять техническое руководство проектно-исследовательскими работами при проектировании объектов, ввод в действие и освоение проектных мощностей</p>	<p>ПК-19.1.1 Знает принципы организации выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации</p> <p>ПК-19.2.1 Умеет организовывать выполнение научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации</p> <p>ПК-19.3.1 Владеет навыками организации выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации</p>	<p>40.008 Специалист по организации и управлению научно-исследовательским и опытно-конструкторскими работами</p>
		<p>ПК-20. Способен осуществлять руководство разработкой комплексных проектов на всех стадиях и этапах выполнения работ</p>	<p>ПК-20.1.1 Знает принципы организации выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации</p> <p>ПК-20.1.2 Знает принципы организация технического и методического руководства проектированием продукции</p> <p>ПК-20.1.3 Знает принципы разработки плана мероприятий по сокращению сроков и стоимости проектных работ</p> <p>ПК-20.2.1 Умеет</p>	<p>40.008 Специалист по организации и управлению научно-исследовательским и опытно-конструкторскими работами</p>

			<p>организовывать выполнение научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации</p> <p>ПК-20.2.2 Умеет организовывать техническое и методическое руководство проектированием продукции</p> <p>ПК-20.2.3 Умеет разрабатывать план мероприятий по сокращению сроков и стоимости проектных работ</p> <p>ПК-20.3.1 Владеет навыками организации выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации</p> <p>ПК-20.3.2 Владеет навыками организации технического и методического руководства проектированием продукции</p> <p>ПК-20.3.3 Владеет навыками разработки плана мероприятий по сокращению сроков и стоимости проектных работ</p>	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский (основной)				
<p>Экспертный анализ эргономических характеристик программных продуктов и/или аппаратных средств. Осуществление технического руководства проектно-изыскательскими работами при проектировании объектов, ввод в</p>	<p>Электронно-вычислительные машины, комплексы, системы и сети автоматизированные системы обработки информации и управления системы автоматизированного проектирования и информационной поддержки жизненного цикла промышленных</p>	<p>ПК-21. Способен осуществлять экспертный анализ эргономических характеристик программных продуктов и/или аппаратных средств</p>	<p>ПК-21.1.1 Знает методы проведения экспертного анализа эргономических характеристик программных продуктов и аппаратных средств</p> <p>ПК-21.1.2 Знает методы анализа программных продуктов на предмет соответствия задачам пользователей</p> <p>ПК-21.2.1 Умеет</p>	<p>06.025 Специалист по дизайну графических и пользовательских интерфейсов</p>

<p>действие и освоение проектных мощностей. Осуществление руководства разработкой комплексных проектов на всех стадиях и этапах выполнения работ</p>	<p>изделий программное обеспечение средств вычислительной техники</p>		<p>проводить экспертный анализ эргономических характеристик программных продуктов и аппаратных средств</p> <p>ПК-21.2.2 Умеет проводить анализ программных продуктов на предмет соответствия задачам пользователей</p> <p>ПК-21.3.1 Владеем методами экспертного анализа эргономических характеристик программных продуктов и аппаратных средств</p> <p>ПК-21.3.2 Владеет методами анализа программных продуктов на предмет соответствия задачам пользователей</p>	
--	---	--	--	--

7. Структура и содержание преддипломной практики

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 648 часов, 18 зачетных единиц.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость видов практики, включая самостоятельную работу			Формы текущего контроля
		Теоретические мероприятия	Производственная работа	Самостоятельная работа	
1	Вводное занятие. Получение задания от руководителя практики. Ознакомление с перечнем заданий практики, требованиям к отчету, оформлению. Заполнение дневника первичными данными.	4	24	52	Собеседование, запись в дневнике, утверждение индивидуального задания по практике
2	Основной этап Инструктаж по технике безопасности на базе практики. Выполнение заданий практики. Анализ объекта практики. Участие в решении конкретных профессиональных задач. Пример решения индивидуального задания. Выявление объекта и предмета автоматизации. Проведение предпроектного обследования объекта автоматизации. Формирование предложений по автоматизации бизнес-процессов.		104	200	Устный отчет, собеседование, запись в дневнике, презентация части проекта/семинар обсуждение
3	Отчетный этап Оформление отчета и дневника по практике в соответствии с требованиями. Выработка по итогам прохождения практики выводов и предложений, оформление отчета по практике; сдача отчета о практике на кафедру. Защита отчета.		64	200	Защита отчета
4	Итого	4	192	452	

8. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике

При прохождении преддипломной практики используются различные виды технологий, которые помогают обучающимся выполнять разные виды работ, а именно:

- изучение и систематизация научной, нормативной и профессиональной литературы, в том числе с использованием электронных библиотек и Интернет-ресурсов;
- сбор, обработка, анализ и систематизация исходных данных, необходимых для обработки и анализа юридической информации в соответствии с выбранной базой практики;
- использование специализированных компьютерных программ для поиска и анализа данных.

При выполнении различных видов работ на преддипломной практике используются:

- справочно-правовые системы «Консультант Плюс», «Гарант»;
- электронная библиотечная система Дагестанского технического государственного университета;
- электронно-библиотечная система «Лань» (режим доступа: <http://e.lanbook.com>);
- электронно-библиотечная система «Юрайт» (режим доступа: <http://www.biblio-online.ru>).

На преддипломной практике обучающийся получает задание от руководителя от базы практики, которое подразумевает заполнение и пополнение данными базы данных информационной системы.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на преддипломной практике

Учебно-методические рекомендации для выполнения самостоятельной работы обучающихся при прохождении преддипломной практики предоставляются в электронном виде и размещены в ЭИОС.

Также обучающимся предоставлены учебно-методические рекомендации по сбору данных, обработке информации и структуре отчета по практике.

Основные пункты, которые нужно отразить в отчете:

- описать структуру организации (юридической фирмы, нотариата, суда, администрации) с указанием основных функций его подразделений.
(В отчете студент должен привести функциональную структурную схему организации);
- характеристика информационных потоков (входных, внутренних и выходных) организации.
(В отчете отразить виды потоков: документы; данные, передаваемые по сетям связи);
- решение индивидуального задания преддипломной работы, связанной с автоматизацией процессов в организации – базе практики. *(Привести в отчете)*
- в заключении проводится анализ прохождения практики и достигнутых при этом результатов по сбору информации для целей практики. *(Привести в отчете)*

По завершению практики обучающийся должен предоставить следующие документы:

1. Отзыв - характеристика о прохождении практики, составленный руководителем практики. Для составления отзыва используются данные анализа деятельности обучающийся во время практики, результаты выполнения план-задания. В отзыве-характеристике руководителя практики от организации по месту прохождения практики необходимо дать оценку отношению практиканта к работе (с подписью ответственного лица), поставить дату завершения практики и круглую печать организации (предприятия). Для обучающихся, переведенных на дистанционное обучение отзыв-характеристику необходимо отправлять в отсканированном виде, чтобы показать подлинность печати организации (вуза) и подписи;

2. Отчет о прохождении практики, составленный по утвержденной форме.

Основными требованиями, предъявляемыми к содержанию отчета по преддипломной практике, являются следующие:

- во введении указываются: цель, место, дата начала и продолжительность практики, краткий перечень основных работ и заданий, выполненных в процессе практики;

– в основной части отчета дается описание основных результатов в период прохождения практики в соответствии с планом-заданием и программой практики. В случае невыполнения части плана-задания отразить причины невыполнения. Основная часть содержит две главы;

– в заключении необходимо описать навыки и умения, приобретенные за время практики; дать предложения по совершенствованию организации работы организации (предприятия); сделать индивидуальные выводы о практической значимости для себя проведенного вида практики.

Основными требованиями, предъявляемыми к оформлению отчета по практике, являются следующие:

- отчет должен быть набран в текстовом процессоре на компьютере через 1,5 интервала, номер шрифта - 14 Times New Roman, объемом 15-20 страниц машинописного текста (допускается представление в виде презентации);

- в отчет могут входить приложения (таблицы, графики, заполненные бланки, прайс-листы и т.п.); приложения (иллюстрационный материал) в общем количестве страниц отчета не входят;

- фамилии, названия учреждений, организаций, фирм и другие имена собственные приводят на языке оригинала;

- страницы отчета нумеруют арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту, номер проставляется в правой нижней части листа без точки в конце номера;

- схемы, рисунки, таблицы и другой иллюстративный материал, расположенный на отдельных листах, включаются в общую нумерацию страниц, но не засчитываются в объем работы;

- титульный лист включается в общую нумерацию страниц, однако номер страницы на титульном листе не проставляется;

- расчетный материал должен оформляться в виде таблиц, таблицу следует располагать в отчете непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице, на все приводимые таблицы должны быть ссылки в тексте отчета, каждая таблица должна иметь заголовок. Рисунки (графики, схемы, диаграммы и т.п.) следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице, иллюстрации могут быть в компьютерном исполнении, в том числе и цветные, на все рисунки должны быть даны ссылки в работе. Иллюстрации следует нумеровать арабскими цифрами порядковой нумерацией в пределах всего отчета. Если в отчете только одна иллюстрация, то ее обозначают - «Рисунок». Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера рисунка, разделенных точкой. *Например*, Рисунок 1;

- при написании текста отчета кроме навыков, приобретенных за время практики, важно показать проблемы и противоречия, возникшие в ходе практики и предложить пути разрешения этих проблем.

Наиболее общими недостатками при прохождении практики и составлении отчета по ней являются:

– нарушение правил оформления отчетных документов (отчета о практике);

– отсутствие вспомогательных документальных материалов, подтверждающих проведение (выполнение) в ходе практики различных задач;

– отсутствие приложений (аналитических и вспомогательных таблиц);

– невыполнение выданного плана-задания на практику;

– расплывчатость заключений студента о прохождении практики;

отсутствие списка литературы и указание в нем новых нормативных актов, учебников и учебных пособий, а также статей из специализированных журналов.

10. Формы текущей и промежуточной аттестации по преддипломной практике

Оценочные средства, включая оценочные задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по практике приведены в фонде оценочных к программе практики.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся включает следующие разделы:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования 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;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

Текущая аттестация обучающихся по практике проводится в виде проверки части выполненного задания и подготовки собранного материала для формирования отчета на защиту.

Промежуточная аттестация проводится по готовности и итогам защиты отчета по практике.

Время проведения аттестаций руководитель устанавливает сам и информирует обучающихся.

Форма контроля – дифференцированный зачет.

Зав. библиотекой



Алиева Ж.А.

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение преддипломной практики.

Рекомендуемая литература и источники информации (основная и дополнительная)

№ № п/п	Вид занятия	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение и Интернет ресурсы, Автор(ы), Издательство, год издания	Количество изданий	
			в биб лио теке	на кафед ре
1	2	3	4	5
Основная				
1	СРС	Вейцман, В. М. Проектирование информационных систем: учебное пособие / В. М. Вейцман. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-3713-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/122172 .	-	-
2	СРС	Гвоздева, Т. В. Проектирование информационных систем. Планирование проекта. Лабораторный практикум: учебное пособие / Т. В. Гвоздева. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 116 с. — ISBN 978-5-8114-3836-5. — Текст:		

		электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/122173		
3	СРС	Рочев, К. В. Информационные технологии. Анализ и проектирование информационных систем: учебное пособие / К. В. Рочев. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-3801-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/122181		
4	СРС	Остроух, А. В. Проектирование информационных систем: монография / А. В. Остроух, Н. Е. Суркова. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 164 с. — ISBN 978-5-8114-3404-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/118650		
5	СРС	Остроух, А. В. Теория проектирования распределенных информационных систем : монография / А. В. Остроух, А. В. Помазанов. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 96 с. — ISBN 978-5-8114-3417-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/116390		
6	СРС	Вейцман, В. М. Проектирование информационных систем: учебное пособие / В. М. Вейцман. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-3713-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/122172		
ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ				
http://ru.wikipedia.org.				
http://window.edu.ru				
http://buh.ru				
http://www.rusedu.info.				

12. Материально-техническое обеспечение преддипломной практики

Материально-техническое обеспечение преддипломной практики включает мощности как базовых организаций, так и ФГБОУ ВО «ДГТУ»:

- библиотечный фонд (учебная, учебно-методическая, справочная юридическая литература, юридическая научная и деловая периодика);
- компьютеризированные рабочие места для обучающихся с доступом в сеть Интернет;
- аудитории, оборудованные проекционной техникой.

Для проведения лекционных занятий используется лекционный зал факультета Магистерской подготовки ауд.№423.

Для проведения самостоятельной работы и оформления отчета по практике помимо возможностей базовых организаций обучающиеся могут использовать компьютерные классы кафедры Управления и информатики в технических системах и вычислительной техники (ПИВЮ ауд. № 135(1), 136(2)), оборудованные современными персональными компьютерами с соответствующим программным обеспечением:

- ауд. № 135 - компьютерный зал № 1:

ПЭВМ в сборе: CPUAMD Athlon (tm)4840 Quad Core Processor-3,10 GHz/DDR 4 Gb/HDD 500 Gb. Монитор: MUY19HJLJCQ959494B – 5 шт;

- ауд. № 136 – компьютерный зал № 2:

ПЭВМ в сборе: CPU AMD A4-4000-3.0GHz/A68HM-k (RTL) Sockets FM2+/DDR 3 DIMM 4Gb/HDD 500Gb Sata/DVD+RW/Minitover 450BT/20,7” ЖК монитор 1920x1080 PHILIPS D-Sub ком-кт:клав-ра,мышь USB – 6 шт;

ПЭВМ на базе Intel Celeron G1610 M/...DDR3 4Gb/HDD 500Gb/DVDRW/ATX 450W.
Монитор 21,5” (DVI) – 6 шт;

Все персональные компьютеры подключены к сети университета и имеют выход в глобальную сеть Интернет.

Специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ОВЗ определены на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;

- приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ОВЗ в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014г. № АК-44/05вн.

Практическая подготовка для обучающихся с ОВЗ и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Инвалиды и лица с ОВЗ могут проходить практическую подготовку в организациях, где созданы специальные рабочие места или имеются возможности принятия таких обучающихся, с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы относительно условий и видов труда.

Инвалиды и лица с ОВЗ могут сдавать зачеты в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ОВЗ, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов - сопровождающих. Инвалиды и лица с ОВЗ обязаны выполнить программу практики в рамках ОПОП/адаптированной ОПОП.

Программа подготовки составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по направлению подготовки 09.04.01- Информатика и вычислительная техника, профилю – Сети ЭВМ и телекоммуникации.

Приложение А
(обязательное к программе практической подготовки)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по практической подготовке в форме «преддипломной» практики

Уровень образования	<u>Магистратура</u> (бакалавриат/магистратура/специалитет)
Направление подготовки бакалавриата/магистратуры/специальность	<u>09.04.01 Сети ЭВМ и телекоммуникации</u> (код, наименование направления подготовки/специальности)
Профиль направления подготовки/специализация	<u>Сети ЭВМ и телекоммуникации</u> (наименование)

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью программы *«Преддипломной практики»* и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших компетенции, предусмотренные программой данной практики.

Целью фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки/специальности *09.04.01 Сети ЭВМ и телекоммуникации магистерской программы «Сети ЭВМ и телекоммуникации»*.

Для достижения поставленной цели фондом оценочных средств по *«Преддипломной практике»* решаются следующие задачи:

– контроль и оценка степени освоения профессиональных компетенций, предусмотренных программой практики;

– обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс в рамках данной практики.

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе прохождения практики

Показатели и критерии оценивания компетенций, формируемых в процессе прохождения практики, и перечень оценочных средств приведены в таблице 1.

Таблица 1

Применение оценочных средств на этапах формирования компетенций

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Этап практики ¹	Критерии оценивания	Наименование оценочного средства	
				Текущий контроль результатов прохождения этапа практики (при необходимости)	Промежуточная аттестация
ПК-1 Способность использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности юридических информационных систем в процессе их эксплуатации	ПК-1.1. Понимает методы и приемы, организационно - технологической поддержки процессов обеспечения информационной безопасности, надежности, качества выполнения работ при создании и эксплуатации прикладных юридических информационных систем	Подготовительный	- использование передовых методов оценок качества, надежности и информационной безопасности юридической информационной системы	Собеседование	Дифференцированный зачет (по результатам защиты отчета по практике)
	ПК-1.2. Производит анализ и выбор средств для решения задач обеспечения и контроля качества, обеспечения информационной безопасности, управления рисками при создании и эксплуатации прикладных юридических информационных систем	Основной	- анализ и выбор средств для решения задач обеспечения и контроля качества, обеспечения информационной безопасности.	Устный отчет, собеседование Выполнение первого раздела отчета по практике	

¹Наименования этапов практики соответствуют программе практики.

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Этап практики ¹	Критерии оценивания	Наименование оценочного средства	
				Текущий контроль результатов прохождения этапа практики (при необходимости)	Промежуточная аттестация
	ПК-1.3. Применяет в практике проектирования и эксплуатации прикладных юридических информационных систем современные приемы и меры для обеспечения информационной безопасности, надежности, качества выполнения работ	Отчетный	- использование современных приемов и мер для обеспечения информационной безопасности, надежности, качества выполнения работ.	Выполнение/ разработка второго раздела отчета по практике	
ПК-2. Способность использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов в юриспруденции	ПК-2.1. Понимает методы управления компонентами информационных сервисов в юриспруденции	Подготовительный	- знание информационных сервисов для автоматизации прикладных и информационных процессов в юриспруденции.	Собеседование	Дифференцированный зачет (по результатам защиты отчета по практике)
	ПК-2.2. Производит анализ и выбор инструментов информационных сервисов для решения прикладных юридических задач	Основной	- анализ и выбор инструментов информационных сервисов для решения прикладных юридических задач.	Устный отчет, собеседование Выполнение первого раздела отчета по практике	
	ПК-2.3. Выполняет на практике адаптацию средств информационных сервисов к требованиям технического задания	Отчетный	- выполнение адаптации средств информационных сервисов к требованиям технического задания	Выполнение/ разработка второго раздела отчета по практике	

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Этап практики ¹	Критерии оценивания	Наименование оценочного средства	
				Текущий контроль результатов прохождения этапа практики (при необходимости)	Промежуточная аттестация
ПК-3. Способность интегрировать компоненты и сервисы юридических информационных систем	ПК-3.1. Осваивает организационные и технологические методы интеграции компонентов юридических информационных систем: программных модулей, данных, процессов, сервисов	Подготовительный	- применение организационных и технологических методов интеграции компонентов юридических информационных систем.	Собеседование	Дифференцированный зачет (по результатам защиты отчета по практике)
	ПК-3.2. Производит анализ и выбор средств интеграции компонентов и сервисов юридических информационных систем с привязкой к фазам жизненного цикла проекта	Основной	- анализ и выбор средств интеграции компонентов и сервисов юридических информационных систем с привязкой к фазам жизненного цикла проекта.	Устный отчет, собеседование Выполнение первого раздела отчета по практике	
	ПК-3.3. Выполняет на практике интеграцию программных модулей в программное обеспечение, проводит тестирование интегрированных систем	Отчетный	- интеграция программных модулей в программное обеспечение, проводит тестирование интегрированных систем.	Выполнение/ разработка второго раздела отчета по практике	
ПК-4. Способность использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области	ПК-4.1. Осваивает современные методы научных исследований в области проектирования информационных систем в юриспруденции	Подготовительный	- освоение современных методов научных исследований в области проектирования информационных систем в юриспруденции.	Собеседование	

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Этап практики ¹	Критерии оценивания	Наименование оценочного средства	
				Текущий контроль результатов прохождения этапа практики (при необходимости)	Промежуточная аттестация
проектирования и управления информационными системами в юриспруденции	ПК-4.2. Производит анализ и выбор инструментария проектирования и управления информационными системами в юриспруденции	Основной	- анализ и выбор инструментария проектирования и управления информационными системами в юриспруденции.	Устный отчет, собеседование Выполнение первого раздела отчета по практике	Дифференцированный зачет (по результатам защиты отчета по практике)
	ПК-4.3. Использует в практике проектирования информационных систем в юриспруденции современный программный и методический инструментарий	Отчетный	- владение навыками современного программного и методического инструментария.	Выполнение/ разработка второго раздела отчета по практике	

3. Описание уровней сформированности компетенций

Результатом прохождения «Преддипломной практики» является установление одного из уровней сформированности компетенций: высокий, повышенный, базовый, низкий. Описание уровней приведено в таблице 2.

Таблица 2

Описание уровней сформированности компетенций

Балл	Критерии оценки (содержательная характеристика)
Высокий (оценка «отлично», «зачтено»)	Комплект документов по практике представлен в срок и в полной мере соответствует требованиям методических рекомендаций. Индивидуальное задание выполнено полностью. Полноценно отработаны и применены на практике все предусмотренные программой компетенции. Замечания руководителя от организации отсутствуют, а работа обучающегося оценена им на «отлично». Обучающийся владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы.
Повышенный (оценка «хорошо», «зачтено»)	Комплект документов по практике представлен в срок, но не в полной мере соответствует требованиям методических рекомендаций (некоторые документы не подписаны или заверены ненадлежащим образом). Индивидуальное задание выполнено полностью, но присутствуют замечания. Применены на практике все предусмотренные программой практики компетенции. Присутствуют незначительные замечания руководителя от профильной организации, а работа обучающегося оценена им на хорошо. Обучающийся владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.
Базовый (оценка «удовлетворительно» «зачтено»)	Комплект документов по практике неполный (не в полной мере соответствует требованиям методических рекомендаций). Индивидуальное задание на практику выполнено частично. Отработаны и применены на практике все предусмотренные программой практики компетенции, однако присутствуют замечания руководителя от профильной организации, а работа обучающегося оценена им на «удовлетворительно». Обучающийся владеет теоретическим материалом на минимально допустимом уровне, отсутствуют ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.
Низкий (оценка «неудовлетворительно», «не зачтено»)	Комплект документов неполный или не представлен в срок. Индивидуальное задание на практику не выполнено. Не применены на практике все предусмотренные программой практики компетенции, присутствует замечание руководителя от профильной организации. На защите обучающийся не прокомментировал результаты прохождения практики. Обучающийся не владеет теоретическим материалом, допуская грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы.

Описание уровней сформированности компетенций может быть изменено, дополнено и адаптировано с учетом типа практики и в соответствии с ее программой.

В зависимости от формы промежуточной аттестации по практике используется соответствующая шкала оценивания.

4. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования

Оценка сформированности компетенций осуществляется на каждом этапе прохождения практики. Показатели уровней сформированности представлены в таблице 3.

Таблица 3

Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценки			
			Высокий	Повышенный	Базовый	Низкий
			«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
			«зачтено»			«не зачтено»
ПК-1 Способность использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности юридических информационных систем в процессе их эксплуатации	ПК-1.1. Понимает методы и приемы, организационно - технологической поддержки процессов обеспечения информационной безопасности, надежности, качества выполнения работ при создании и эксплуатации прикладных юридических информационных систем	использование передовых методов оценок качества, надежности и информационной безопасности юридической информационной системы	На высоком уровне использует передовые методы оценок качества, надежности и информационной безопасности юридической информационной системы	Использует передовые методы оценок качества, надежности и информационной безопасности юридической информационной системы на повышенном уровне.	Использует передовые методы оценок качества, надежности и информационной безопасности юридической информационной системы с замечаниями.	Использует передовые методы оценок качества, надежности и информационной безопасности юридической информационной системы с ошибками.
	ПК-1.2. Производит анализ и выбор средств для решения задач обеспечения и контроля качества, обеспечения информационной безопасности, управления рисками при создании и эксплуатации	анализ и выбор средств для решения задач обеспечения и контроля качества, обеспечения информационной безопасности.	На высоком уровне проводит анализ и выбор средств для решения задач обеспечения и контроля качества, обеспечения информационной безопасности.	Профессионально проводит анализ и выбор средств для решения задач обеспечения и контроля качества, обеспечения информационной безопасности.	Проводит анализ и выбор средств для решения задач обеспечения и контроля качества, обеспечения информационной безопасности с замечаниями	Проводит анализ и выбор средств для решения задач обеспечения и контроля качества, обеспечения информационной безопасности с критическими замечаниями

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценки			
			Высокий	Повышенный	Базовый	Низкий
			«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
			«зачтено»			«не зачтено»
	прикладных юридических информационных систем					
	ПК-1.3. Применяет в практике проектирования и эксплуатации прикладных юридических информационных систем современные приемы и меры для обеспечения информационной безопасности, надежности, качества выполнения работ	использование современных приемов и мер для обеспечения информационной безопасности, надежности, качества выполнения работ.	Использование современных приемов и мер для обеспечения информационной безопасности, надежности, качества выполнения работ на высоком уровне	Использование современных приемов и мер для обеспечения информационной безопасности, надежности, качества выполнения работ на повышенном уровне	Использование современных приемов и мер для обеспечения информационной безопасности, надежности, качества выполнения работ осуществлена с ошибками.	Использование современных приемов и мер для обеспечения информационной безопасности, надежности, качества выполнения работ осуществлена с критическими ошибками.
ПК-2. Способность использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных	ПК-2.1. Понимает методы управления компонентами информационных сервисов в юриспруденции	Знание информационных сервисов для автоматизации прикладных и информационных процессов в юриспруденции.	На высоком уровне демонстрирует знание информационных сервисов для автоматизации прикладных и информационных	На повышенном уровне демонстрирует знание информационных сервисов для автоматизации	Демонстрирует знание информационных сервисов для автоматизации прикладных и информационных процессов в юриспруденции с замечаниями.	Демонстрирует знание информационных сервисов для автоматизации прикладных и информационных процессов в юриспруденции с ошибками.

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценки			
			Высокий	Повышенный	Базовый	Низкий
			«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
			«зачтено»			«не зачтено»
процессов в юриспруденции	ПК-2.2. Производит анализ и выбор инструментов информационных сервисов для решения прикладных юридических задач	анализ и выбор инструментов информационных сервисов для решения прикладных юридических задач.	процессов в юриспруденции. Профессионально осуществляет анализ и выбор инструментов информационных сервисов для решения прикладных юридических задач.	прикладных и информационных процессов в юриспруденции. Профессионально осуществляет анализ и выбор инструментов информационных сервисов для решения прикладных юридических задач.	Осуществляет анализ и выбор инструментов информационных сервисов для решения прикладных юридических задач с замечаниями	Осуществляет анализ и выбор инструментов информационных сервисов для решения прикладных юридических задач с критическими замечаниями
	ПК-2.3. Выполняет на практике адаптацию средств информационных сервисов к требованиям технического задания	выполнение адаптации средств информационных сервисов к требованиям технического задания	Выполнение адаптации средств информационных сервисов к требованиям технического задания осуществлена на высоком уровне	Выполнение адаптации средств информационных сервисов к требованиям технического задания осуществлена на повышенном уровне	Выполнение адаптации средств информационных сервисов к требованиям технического задания осуществлена с ошибками.	Выполнение адаптации средств информационных сервисов к требованиям технического задания осуществлена с критическими ошибками.
ПК-3. Способность интегрировать компоненты и сервисы юридических	ПК-3.1. Осваивает организационные и технологические методы интеграции компонентов юридических	применение организационных и технологических методов интеграции	На высоком уровне применяет организационные и технологические методы интеграции	Применяет организационные и технологические методы интеграции компонентов юридических	Применяет организационные и технологические методы интеграции компонентов юридических информационных систем	Применяет организационные и технологические методы интеграции компонентов юридических информационных систем.

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценки			
			Высокий	Повышенный	Базовый	Низкий
			«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
			«зачтено»			«не зачтено»
информационных систем	информационных систем: программных модулей, данных, процессов, сервисов	компонентов юридических информационных систем.	компонентов юридических информационных систем.	информационных систем на повышенном уровне.	с замечаниями.	с существенными замечаниями.
	ПК-3.2. Производит анализ и выбор средств интеграции компонентов и сервисов юридических информационных систем с привязкой к фазам жизненного цикла проекта	анализ и выбор средств интеграции компонентов и сервисов юридических информационных систем с привязкой к фазам жизненного цикла проекта.	Профессионально осуществляет анализ и выбор средств интеграции компонентов и сервисов юридических информационных систем с привязкой к фазам жизненного цикла проекта.	Профессионально осуществляет анализ и выбор средств интеграции компонентов и сервисов юридических информационных систем с привязкой к фазам жизненного цикла проекта.	Проводит анализ и выбор средств интеграции компонентов и сервисов юридических информационных систем с привязкой к фазам жизненного цикла проекта на слабом уровне.	Анализ и выбор средств интеграции компонентов и сервисов юридических информационных систем с привязкой к фазам жизненного цикла проекта проводит на низком уровне.
	ПК-3.3. Выполняет на практике интеграцию программных модулей в программное обеспечение, проводит тестирование интегрированных систем	интеграция программных модулей в программное обеспечение, проводит тестирование интегрированных систем.	Интеграция программных модулей в программное обеспечение, проводит тестирование интегрированных систем	Интеграция программных модулей в программное обеспечение, проводит тестирование интегрированных систем осуществлена на повышенном уровне	Интеграция программных модулей в программное обеспечение, проводит тестирование интегрированных систем осуществлена с ошибками.	Интеграция программных модулей в программное обеспечение, проводит тестирование интегрированных систем осуществлена обучающийся допустил критичные ошибки.

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценки			
			Высокий	Повышенный	Базовый	Низкий
			«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
			«зачтено»			«не зачтено»
			осуществлена на высоком уровне			
ПК-4. Способность использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в юриспруденции	ПК-4.1. Осваивает современные методы научных исследований в области проектирования информационных систем в юриспруденции	освоение современных методов научных исследований в области проектирования информационных систем в юриспруденции.	На высоком уровне проводит освоение современных методов научных исследований в области проектирования информационных систем юриспруденции.	Проводит освоение современных методов научных исследований в области проектирования информационных систем юриспруденции на повышенном уровне.	Освоение современных методов научных исследований в области проектирования информационных систем юриспруденции выполнено с замечаниями.	Освоение современных методов научных исследований в области проектирования информационных систем юриспруденции выполнено с критическими замечаниями.
	ПК-4.2. Производит анализ и выбор инструментария проектирования и управления информационными системами в юриспруденции	анализ и выбор инструментария проектирования и управления информационными системами в юриспруденции.	На высоком уровне осуществляет анализ и выбор инструментария проектирования и управления информационным и системами в юриспруденции.	Профессионально осуществляет анализ и выбор инструментария проектирования и управления информационными системами юриспруденции на повышенном уровне.	Анализ и выбор инструментария проектирования и управления информационными системами юриспруденции выполнен, но не обоснован.	Анализ и выбор инструментария проектирования и управления информационными системами юриспруденции выполнен с критическими замечаниями.
	ПК-4.3. Использует в практике проектирования информационных систем в	владение навыками современного программного и методического инструментария.	Владение навыками современного программного и		Владение навыками современного программного и методического	Владение навыками современного программного и

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценки			
			Высокий	Повышенный	Базовый	Низкий
			«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
			«зачтено»			«не зачтено»
	юриспруденции современный программный и методический инструментарий		методического инструментария продемонстрировано на высоком уровне	Владение навыками современного программного и методического инструментария продемонстрировано на повышенном уровне	инструментария продемонстрировано на низком уровне	методического инструментария продемонстрировано на низком уровне с критическими ошибками.

Формируемые компетенции и индикаторы достижения компетенций соответствуют программе практики.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций для проведения дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) зависят от их форм проведения (тест, вопросы, задания и т.д.).