



**Частное учреждение высшего образования
«Институт государственного администрирования»**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 П.Н. Рузанов

«29» мая 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА**

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

НАПРАВЛЕННОСТЬ

«Искусственный интеллект и машинное обучение»

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА**

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Москва, 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ..... | 4 |
| 1.1. Цель и задачи практики | 4 |
| 1.2. Вид и место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы | 4 |
| 1.3. Планируемые результаты обучения при прохождении практики в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций..... | 4 |
| 1.4. Способ и место проведения практики..... | 8 |
| РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ | 8 |
| 2.1. Объем практики..... | 8 |
| 2.2. Календарный план-график проведения практики..... | 9 |
| 2.3. Формы отчетности | 11 |
| РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ..... | 12 |
| 3.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики | 12 |
| 3.1.1. Основная литература | 12 |
| 3.1.2. Дополнительная литература | 12 |
| 3.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики | 12 |
| 3.3. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по практике | 13 |
| 3.3.1. Средства информационных технологий | 13 |
| 3.3.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства | 13 |
| 3.3.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных | 13 |
| 3.4. Образовательные технологии | 14 |
| 3.5. Материально-техническое обеспечение практики..... | 14 |
| ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ..... | 15 |
| Приложение 1..... | 16 |
| ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКЕ | 16 |
| П.1.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики ... | 16 |
| П.1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания..... | 16 |
| П.1.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций..... | 17 |
| Приложение 2..... | 18 |
| МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ..... | 18 |

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и задачи практики

Цель прохождения практики заключается в закреплении и углублении обучающимися теоретических знаний, полученных ими в ходе обучения по дисциплинам (модулям), формирование, закрепление, развитие профессиональных навыков и компетенций в ходе практической подготовки обучающихся путем непосредственного выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Задачи прохождения практики:

1. Изучение организационной структуры базы практики как объекта информатизации, особенностей функционирования учреждения.
2. Анализ межструктурного взаимодействия и взаимодействия с ИТ-службами.
3. Изучение особенностей, имеющих в организации информационных систем, а также средств сбора, обработки и передачи информации.
4. Изучение особенностей структуры и функционирования отдельных информационных систем и сетей организации.
5. Изучение опыта выбора и использования средств информационной и вычислительной техники для построения информационных систем.
6. Приобретение навыков работы с электронными ресурсами, прикладным программным обеспечением, используемым в организации.
7. Закрепление знаний по дисциплинам обучения.
8. Изучение внутренней нормативной документации организации.
9. Приобретение умений обслуживания вычислительной техники и вычислительных сетей в информационных системах.
10. Участие в работе ИТ служб организации; в разработке программных проектов.

1.2. Вид и место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Производственная практика реализуется в обязательной части ОПОП.

При проведении практики осуществляется практическая подготовка обучающихся путем непосредственного выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, направлена на формирование, закрепление, развитие профессиональных навыков и компетенций.

1.3. Планируемые результаты обучения при прохождении практики в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

В результате прохождения практики обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

| Код компетенции. Формулировка компетенции | Индекс и наименование индикатора достижения компетенции | Результаты обучения |
|---|---|--|
| УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | <p>УК-1.1. Находит и критически оценивает информацию, необходимую для решения задачи.</p> <p>УК-1.2. Предлагает различные варианты решения задачи, оценивая их последствия на основе синтеза и критического анализа информации.</p> <p>УК-1.3. Выбирает оптимальный вариант решения задачи, аргументируя свой выбор.</p> | <p>Знать: принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач.</p> <p>Уметь: анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть: навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.</p> |
| УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. | <p>УК-2.1. Понимает базовые принципы постановки задач и выработки решений.</p> <p>УК-2.2. Определяет ресурсное обеспечение для решения поставленной задачи и проектирует пути ее решения выбирая оптимальный способ исходя из действующих правовых норм.</p> | <p>Знать: необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения.</p> <p>Уметь: анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ.</p> <p>Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности ресурсах.</p> |
| УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде. | <p>УК-3.1. Понимает основные аспекты межличностных и групповых коммуникаций.</p> <p>УК-3.2. В социальном взаимодействии соблюдает этические принципы, проявляет уважение к мнению и культуре других участников.</p> <p>УК-3.3. Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, несет личную ответственность за результат.</p> | <p>Знать: типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия.</p> <p>Уметь: действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста.</p> <p>Владеть: навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем.</p> |

| | | |
|---|---|--|
| УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах). | <p>УК-4.1 Способен применять современные коммуникативные правила и этику речевого общения, правила делового этикета</p> <p>УК-4.2 Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке РФ (иностранном(-ых) языках).</p> <p>УК-4.3 Использует информационно-коммуникационные технологии в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках.</p> | <p>Знать: принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации</p> <p>Уметь: применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию.</p> <p>Владеть: методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств</p> |
| УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни. | <p>УК-6.1. Объективно оценивает временные ресурсы и ограничения и эффективно использует эти ресурсы для достижения поставленных целей.</p> <p>УК-6.2. Выстраивает и реализует персональную траекторию непрерывного образования и саморазвития.</p> | <p>Знать: основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда.</p> <p>Уметь: демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории.</p> <p>Владеть: способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворять образовательные интересы и потребности</p> |
| 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. | <p>ОПК-2.1. Знает принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-2.2. Умеет применять современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-2.3. Имеет опыт применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности.</p> | <p>Знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>Иметь навыки: применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p> |
| ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью | <p>ОПК-4.1. Знает методы, способы и технологии разработки стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью.</p> <p>ОПК-4.2. Умеет разрабатывать стандарты, нормы и правила, а также техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью.</p> <p>ОПК-4.3. Имеет опыт участия в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью.</p> | <p>Знать: основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла объекта профессиональной деятельности.</p> <p>Уметь: анализировать и применять стандарты, нормы, правила и техническую документацию при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть: методами составления, компоновки, оформления нормативной и технической документации, адресованной другим специалистам.</p> |

| | | |
|---|---|---|
| ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем | <p>ОПК-5.1. Знает методы, способы и технологии установки программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем.</p> <p>ОПК-5.2. Умеет устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем.</p> <p>ОПК-5.3. Имеет опыт установки программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем.</p> | <p>Знать: способы установки программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем.</p> <p>Уметь: устанавливать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем.</p> <p>Владеть: навыками установки программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем.</p> |
| ОПК-6. Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием; | <p>ОПК-6.1. Знать: принципы разработки бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием;</p> <p>ОПК-6.2. Уметь: разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием;</p> <p>ОПК-6.3. Иметь навыки: управления базами данных бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием.</p> | <p>Знать: методы разработки бизнес-планов и технических заданий.</p> <p>Уметь: применять инструменты разработки бизнес-планов и технических заданий.</p> <p>Владеть: навыками разработки бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием.</p> |
| ОПК-7. Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов | <p>ОПК-7.1. Знать: способы настройки и наладки программно-аппаратных комплексов;</p> <p>ОПК-7.2. Уметь: производить настройку и наладку программно-аппаратных комплексов;</p> <p>ОПК-7.3. Иметь навыки: участия в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов;</p> | <p>Знать: методы настройки, наладки программно-аппаратных комплексов.</p> <p>Уметь: анализировать техническую документацию, производить настройку, наладку и тестирование программно-аппаратных комплексов.</p> <p>Владеть: способами проверки работоспособности программно-аппаратных комплексов.</p> |
| ПК-6. Способен разрабатывать стратегии тестирования и управление процессом тестирования, разрабатывать документы для тестирования и анализировать качество покрытия | <p>ПК-6.1. Знает стратегии тестирования и управление процессом тестирования</p> <p>ПК-6.2. Умеет разрабатывать стратегии тестирования и управление процессом тестирования, разрабатывать документы для тестирования и анализировать качество покрытия</p> <p>ПК-6.3. Имеет навыки управления процессом тестирования, разработки документов для тестирования</p> | <p>Знать: стратегии тестирования и управление процессом тестирования</p> <p>Уметь: разрабатывать стратегии тестирования и управление процессом тестирования, разрабатывать документы для тестирования и анализировать качество покрытия</p> <p>Иметь: навыки управления процессом тестирования, разработки документов для тестирования</p> |

| | | |
|--|--|---|
| ПК-8. Способен разрабатывать документы информационно-маркетингового назначения, разрабатывать технические документы, адресованные специалисту по информационным технологиям | <p>ПК-8.1. Знает документы информационно-маркетингового назначения, технические документы, адресованные специалисту по информационным технологиям</p> <p>ПК-8.2. Умеет разрабатывать документы информационно-маркетингового назначения, разрабатывать технические документы, адресованные специалисту по информационным технологиям</p> <p>ПК-8.3. Имеет навыки разработки документов информационно-маркетингового назначения, разработки технических документов, адресованных специалисту по информационным технологиям</p> | <p>Знать: принципы разработки документов информационно-маркетингового назначения, технических документов, адресованных специалисту по информационным технологиям.</p> <p>Уметь: анализировать состав и структуру документов информационно-маркетингового назначения, технических документов, адресованных специалисту по информационным технологиям</p> <p>Владеть: навыками работы с техническими документами и документами маркетингового назначения.</p> |
| ПК-10. Способен осуществлять администрирование процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, проводить регламентные работы на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы. | <p>ПК-10.1. Знает администрирование процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения регламентные работы на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы</p> <p>ПК-10.2. Умеет осуществлять администрирование процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения и проводить регламентные работы на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы</p> <p>ПК-10.3. Имеет навыки администрирования процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, проведения регламентных работ на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы</p> | <p>Знать: параметры производительности сетевых устройств и программного обеспечения; состав регламентных работ на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы.</p> <p>Уметь: управлять процессом контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения.</p> <p>Владеть: навыками проведения регламентных работ на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы.</p> |

1.4. Способ и место проведения практики

Способ проведения практики: стационарная.

Практика проводится на базе сторонней организации или на базе Института под руководством руководителей практики.

Практика проводится на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП ВО. Также обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими в указанных организациях, соответствует требованиям к содержанию практики.

Ключевыми базами проведения практики являются:

1. Частное учреждение высшего образования «Институт государственного администрирования», кафедра математики и информационных технологий.
Информационно-аналитический отдел ООО «Регионэнергострой»

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1. Объем практики

Трудоемкость практики составляет 12 зачетных единиц, 432 часа.

2.2. Календарный план-график проведения практики

Практика проводится в соответствии с календарным учебным графиком учебного плана ОПОП.

Очная форма обучения (Семестр 4)

| № | Наименование этапов практики | День (дни мероприятия) | Содержание практики (общие виды работ) | Результаты | |
|----|------------------------------|------------------------|--|-------------------------------|--|
| | | | | Вид отчетности | Осваиваемые компетенции |
| 1. | Подготовительный этап | 1-2 дни | Изучить рабочую программу практики и методические рекомендации по ее прохождению. Пройти вводный инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка, правила корпоративной и организационной культуры. Ознакомиться с учредительными документами, регламентирующими деятельность организации. Получить индивидуальное задание на практику. | Отчет по практике. Дневник | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-6; ПК-8; ПК-10 |

| | | | | | |
|----|--|-----------|--|-------------------------------|--|
| 2. | Основной этап (выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью) | 3-18 дни | <p>Провести подбор методов исследования для выполнения индивидуального задания по практике. Изучить и проанализировать локальные нормативные акты, регламентирующие деятельность организации.</p> <p>Анализ рынка ИКТ с целью выявления и аналитического обзора актуальных, современных, перспективных программных продуктов и решений подходящих для использования в конкретных ситуациях.</p> <p>Выполнение индивидуального задания. Выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью: участие в проекте предприятия, связанном с использованием информационных систем, наладка, настройка, использование программного обеспечения связанного с проектом, проектирование, перепроектирование внесения усовершенствований в корпоративную информационную систему предприятия, оптимизирующее ее бизнес-процессы, составление ТЗ для разработки программных продуктов, компонентов информационных систем.</p> | Отчет по практике. Дневник | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-6; ПК-8; ПК-10 |
| 3. | Аналитический этап | 19-22 дни | Осуществить сбор информации необходимой для написания отчета. Обработать и проанализировать результаты исследования. Обобщить и систематизировать результаты исследования, сформировать выводы и заключения. | Отчет по практике. Дневник | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-6; ПК-8; ПК-10 |
| 4. | Завершающий этап | 23-24 дни | <p>Подготовить отчетную документацию, получить отзыв руководителя практики от предприятия.</p> <p>Подготовка к защите отчета по практике</p> | Отчет по практике. Дневник | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-6; ПК-8; ПК-10 |

Очная форма обучения (Семестр 6)

| № | Наименование этапов практики | День (дни мероприятия) | Содержание практики (общие виды работ) | Результаты | |
|---|------------------------------|------------------------|--|----------------|-------------------------|
| | | | | Вид отчетности | Осваиваемые компетенции |

| 1. | Подготовительный этап | 1-2 дни | Изучить рабочую программу практики и методические рекомендации по ее прохождению. Пройти вводный инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка, правила корпоративной и организационной культуры. Ознакомиться с учредительными документами, регламентирующими деятельность организации. Получить индивидуальное задание на практику. | Отчет по практике. Дневник | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-6; ПК-8; ПК-10 |
|----|---|------------------------|---|-------------------------------|--|
| 2. | Основной этап (выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью) | 3-18 дни | Провести подбор методов исследования для выполнения индивидуального задания по практике. Изучить и проанализировать локальные нормативные акты, регламентирующие деятельность организации. Анализ рынка ИКТ с целью выявления и аналитического обзора актуальных, современных, перспективных программных | Отчет по практике. Дневник | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-6; ПК-8; ПК-10 |
| № | Наименование этапов практики | День (дни мероприятия) | Содержание практики (общие виды работ) | Результаты | |
| | | | | Вид отчетности | Осваиваемые компетенции |
| | | | продуктов и решений подходящих для использования в конкретных ситуациях. Выполнение индивидуального задания. Выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью: участие в проекте предприятия, связанном с использованием информационных систем, наладка, настройка, использование программного обеспечения связанного с проектом, проектирование, перепроектирование внесения усовершенствований в корпоративную информационную систему предприятия, оптимизирующее ее бизнес-процессы, составление ТЗ для разработки программных продуктов, компонентов информационных систем. | | |

| | | | | | |
|----|--------------------|-----------|--|-------------------------------|--|
| 3. | Аналитический этап | 19-22 дни | Осуществить сбор информации необходимой для написания отчета. Обработать и проанализировать результаты исследования. Обобщить и систематизировать результаты исследования, сформировать выводы и заключения. | Отчет по практике. Дневник | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-6; ПК-8; ПК-10 |
| 4. | Завершающий этап | 23-24 дни | Подготовить отчетную документацию, получить отзыв руководителя практики от предприятия. Подготовка к защите отчета по практике | Отчет по практике. Дневник | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-6; ПК-8; ПК-10 |

2.3. Формы отчетности

Формами отчетности по практике являются дневник и отчет по практике, которые оформляются в соответствии с Положением о практической подготовке и порядке проведения практики по основным профессиональным образовательным программам, реализуемым в ЧУ ВО «ИГА», утвержденным Приказом ректора ЧУ ВО «ИГА».

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

3.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики

3.1.1. Основная литература

1. Замятина, О. М. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. Моделирование сетей : учебное пособие для вузов / О. М. Замятина. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 167 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16305-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537228>.

2. Лошкарев, А. С. Разработка приложений виртуальной и дополненной реальности : методические указания / А. С. Лошкарев. — Самара : ПГУТИ, 2020. — 212 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/255479>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Инженерная 3D-компьютерная графика в 2 т. Том 1 : учебник и практикум для вузов / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева ; под редакцией А. Л. Хейфеца. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 328 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02957-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537839>.

3.1.2. Дополнительная литература

1. Трофимов, В. В. Глобальные и локальные сети : учебник для вузов / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова, В. И. Кияев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 162 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17504-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545060>.

2. Хамадулин, Э. Ф. Методы и средства измерений в телекоммуникационных системах : учебное пособие для вузов / Э. Ф. Хамадулин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 315 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15706-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535478>.

3. Нефедов, В. И. Общая теория связи : учебник для вузов / В. И. Нефедов, А. С. Сигов ; под редакцией В. И. Нефедова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 495 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01326-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511124>.

3.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики

| № № | Название электронного ресурса | Описание электронного ресурса | Используемый для работы адрес |
|--------|---|--|---|
| 1. | ЭБС «Университетская библиотека онлайн» | Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств | http://biblioclub.ru/ |
| 2. | Образовательная платформа Юрайт | Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, | https://urait.ru/ |

| № № | Название электронного ресурса | Описание электронного ресурса | Используемый для работы адрес |
|--------|----------------------------------|--|---|
| | | учебной и методической литературе по различным дисциплинам. | |
| 3. | ЭБС издательства "ЛАНЬ" | Ресурс, включающий в себя издания издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. | https://e.lanbook.com/ |

3.3. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по практике

3.3.1. Средства информационных технологий

1. Персональные компьютеры;
2. Средства доступа в Интернет;
3. Проектор.

3.3.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

1. Операционная система: Astra Linux SE
2. Пакет офисных программ: LibreOffice
3. Okular или Acrobat Reader DC
4. Ark или 7-zip
5. User Gate
6. TrueConf (client)
7. Платформа nanoCAD
8. nanoCAD Инженерный BIM
9. NS Project
10. NSR Specification

3.3.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных

| № № | Название электронного ресурса | Описание электронного ресурса | Используемый для работы адрес |
|--------|--|--|---|
| 1. | Справочная правовая система "Консультант-Плюс" | База правовой информации, аналитические материалы, удобный и быстрый поиск, новости и обзоры последних изменений, современные программные технологии | https://www.consultant.ru/ |
| 2. | Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru | Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов | http://elibrary.ru/ |
| 3. | УБД "ИВИС" | Полнотекстовая база данных периодических изданий | https://eivis.ru/ |

3.4. Образовательные технологии

Освоение практики предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В рамках практики предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с будущей профессиональной деятельностью обучающихся.

3.5. Материально-техническое обеспечение практики

Проведение практики обеспечено наличием следующих материально-технических средств:

- портативными и стационарными компьютерами с периферией (принтерами, сканерами);
- программным обеспечением;
- расходными материалами;
- канцелярскими принадлежностями;
- средствами связи и подключением к Интернет.
- и др.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

| № п/п | Содержание изменения | Реквизиты документа об утверждении изменения | Дата введения изменения |
|-------|--|--|-------------------------|
| 1. | Рабочая программа практики актуализирована | Протокол заседания кафедры № _____ от «____» _____ 20____ года | — : _____ |
| 2. | Рабочая программа практики актуализирована | Протокол заседания кафедры № _____ от «____» _____ 20____ года | — : _____ |
| 3. | Рабочая программа практики актуализирована | Протокол заседания кафедры № _____ от «____» _____ 20____ года | — : _____ |
| 4. | Рабочая программа практики актуализирована | Протокол заседания кафедры № _____ от «____» _____ 20____ года | — : _____ |

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКЕ

Оценка качества освоения обучающимися практики реализуется в формате балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Частном учреждении высшего образования «Институт государственного администрирования» в действующей редакции.

П.1.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по итогам практики является зачет с оценкой, который проводится в форме представления результатов обучения в рамках пройденной обучающимся практики (защита отчета).

П.1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

| Коды компетенций | Этапы формирования компетенций | Показатель оценивания компетенции | Критерии и шкалы оценивания |
|--|--------------------------------|-----------------------------------|--|
| УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-6; ПК-8; ПК-10 | Этап формирования знаний | Отчет по практике. Дневник | <p>Формальный критерий.</p> <p>Обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и четко структурированную, качественно оформленную с наличием иллюстрированного / расчетного материала – 25-30 баллов;</p> <p>обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, оформленную с наличием иллюстрированного / расчетного материала – 21-24 баллов;</p> <p>обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, качественно оформленную без иллюстрированного / расчетного материала – 16-20 баллов;</p> <p>обучающийся представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, не в установленные сроки, оформленную не структурировано и без иллюстрированного / расчетного материала – 1-15 баллов</p> <p>обучающийся не представил отчетную документацию – 0 баллов.</p> <p>От 0 до 30 баллов</p> |

| Коды компетенций | Этапы формирования компетенций | Показатель оценивания компетенции | Критерии и шкалы оценивания |
|--|---|-----------------------------------|--|
| УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-6; ПК-8; ПК-10 | Этап формирования умений | Отчет по практике. Дневник | <p>Содержательный критерий.</p> <p>Индивидуальное задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией – 40-50 баллов;</p> <p>индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, подкрепленные теорией, однако отмечены погрешности в отчете, скорректированные при защите – 31-39 баллов;</p> <p>индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, не подкрепленные теорией – 26-30 баллов;</p> <p>индивидуальное задание выполнено не в полном объеме, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкреплены теорией – 5-25 баллов;</p> <p>индивидуальное задание не выполнено, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкреплены теорией – 0 баллов.</p> <p>От 0 до 50 баллов</p> |
| УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-6; ПК-8; ПК-10 | Этап формирования навыков и получения опыта | Отчет по практике. Дневник | <p>Презентационный критерий.</p> <p>Защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил четкие и полные ответы; задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией – 19-20 баллов;</p> <p>защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил полные ответы, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании – 16-18 баллов;</p> <p>защита отчета проведена без использования мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил неполные ответы – 13-15 баллов;</p> <p>защита отчета не проведена, на заданные вопросы обучающийся не представил ответы – 0-12 баллов.</p> <p>От 0 до 20 баллов</p> |

П.1.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

| Коды компетенций | Наименование этапов формирования компетенций | Типовые контрольные задания / иные материалы |
|---|--|---|
| УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-6; ПК-8; ПК-10 | Этап формирования знаний | <p>Изучить рабочую программу практики и методические рекомендации по ее прохождению.</p> <p>Пройти вводный инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка, правилами корпоративной и организационной культуры.</p> <p>Ознакомиться с учредительными документами, регламентирующими деятельность организации.</p> <p>Получить индивидуальное задание на практику.</p> <p>Отчетные материалы: дневник и отчет по практике.</p> |
| УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-6; ПК-8; ПК-10 | Этап формирования умений | <p>Провести подбор методов исследования для выполнения индивидуального задания по практике. Изучить и проанализировать локальные нормативные акты, регламентирующие деятельность организации.</p> <p>Осуществить сбор информации необходимой для написания отчета. Обработать и проанализировать результаты исследования. Обобщить и систематизировать результаты исследования, сформировать выводы и заключения.</p> |
| УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-6; ПК-8; ПК-10 | Этап формирования навыков и получения опыта | <p>Выполнить в рамках индивидуального задания определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью.</p> <p>Подготовить отчетную документацию, получить отзыв руководителя практики от предприятия.</p> <p>Отчетные материалы: дневник и отчет по практике, презентационные материалы по практике.</p> |

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ

Освоение обучающимися практики предполагает выполнение индивидуального задания под управлением руководителя практики в период проведения практики, а также изучение материалов в ходе самостоятельной работы.

Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения практики и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программой практики, доступной в электронной информационно-образовательной среде ЧУ ВО «ИГА».

Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, который имеется в электронной библиотечной системе Института, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

Подготовка к самостоятельной работе

При подготовке к самостоятельной работе во время проведения практики следует обратить внимание на процесс предварительной подготовки, на работу во время практики, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к самостоятельной работе в период проведения практики заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практики.

Самостоятельная работа в период проведения практики включает:

- взаимодействие обучающихся с руководителями практики от Института и организации с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения, предложенного руководителем задания, ознакомление с правилами техники безопасности при работе в организации;
- ознакомление с основной и дополнительной литературой, необходимой для прохождения практики;
- обобщение эмпирических данных, полученных в результате работы в организации;
- своевременную подготовку отчетной документации по итогам прохождения практики и представление ее руководителю практики от Института;
- подготовку к прохождению промежуточной аттестации по итогам практики.

Практическая работа в организации в период проведения практики включает:

- ознакомление с индивидуальным заданием на период прохождения практики в организации;
- сбор данных и эмпирических материалов, необходимых для выполнения индивидуального задания на период прохождения практики;
- несение ответственности за выполняемую в организации работу и ее результаты.

Необходимо помнить, что при прохождении практик, предусматривающих выполнение работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), обучающиеся проходят соответствующие медицинские осмотры (обследования) в порядке, установленном приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28.01.2021 г. № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных

частью четвёртой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры», Приказом Минтруда России № 988н, Минздрава России № 1420н от 31.12.2020 «Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры».

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении практики в организациях составляет для обучающихся в возрасте от 16 до 18 лет не более 35 часов в неделю (ст. 92 Трудового кодекса РФ), в возрасте от 18 лет и старше не более 40 часов в неделю (ст. 91 Трудового кодекса РФ). Для обучающихся в возрасте до 16 лет продолжительность рабочего дня при прохождении практики в организациях составляет не более 24 часов в неделю (ст. 92 Трудового кодекса РФ).

Обработка, обобщение полученных результатов самостоятельной работы проводится обучающимися самостоятельно или под руководством руководителя практики. В результате оформляются дневник и отчет по практике. Подготовленные к сдаче на контроль и оценку дневник и отчет по практике сдаются руководителю практики.