

**Автономная некоммерческая организация высшего образования  
«Университет ИТ ХАБ»**

**«УТВЕРЖДЕНО»**

Проректор

АНО ВО «Университет ИТ ХАБ»

\_\_\_\_\_ Автионова Н.В.

«22» августа 2025 г.

**Рабочая программа производственной практики  
«Преддипломная практика»**

**Направление подготовки 27.03.05 Инноватика  
(уровень бакалавриат)**

**Направленность (профиль):**

**«Технологическое предпринимательство»  
Форма обучения: очная**

**Москва**

Рабочая программа производственной практики: преддипломная практика. Направление подготовки 27.03.05 Инноватика, направленность (профиль): «Технологическое предпринимательство»

Рабочая программа дисциплины составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 июля 2020 г. N 870 (с изменениями и дополнениями) и Профессионального стандарта «Специалист по управлению интеллектуальной собственностью и трансферу технологий», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 сентября 2020 г. N 577н.

Руководитель образовательной программы: Кочетов Иван Иванович

## **РАЗДЕЛ 1. Общие положения**

Практическая подготовка – форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы (п. 24 ст. 2 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации").

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Настоящая программа производственной практики «Преддипломная практика» регламентирует содержание, организацию, порядок проведения практики, а также порядок отчетности обучающихся по результатам её прохождения.

### **1.1. Цель и задачи практики**

Целями производственной практики: преддипломной практики являются:

- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами при изучении дисциплин учебного плана;
- приобретение и развитие необходимых практических умений и навыков в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника;
- решение прикладных задач, сбор материала для выполнения выпускной квалификационной работы;
- закрепление и углубление практических навыков в области охраны и использования РИД, способы и механизмы трансфера.

Задачами производственной практики (преддипломной практики) являются:

- умения применять российское и международное законодательство в области интеллектуальной собственности;
- изучение методов разработки критерии и осуществлять выбор программных средств для информатизации и компьютеризации процессов управления предприятием;
- изучение методов учета рисков при планировании и реализации проекта создания информационной системы;
- овладение практическими навыками обследования прикладной области;
- овладение практическими навыками сбора детальной информации для формализации требований;
- овладение практическими навыками формализации предметной области;
- овладение практическими навыками моделирования прикладных и информационных процессов;
- овладение практическими навыками составления технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку документации РИД;
- подготовка и защита отчета по производственной практике.

### **1.2. Место практики в структуре образовательной программы**

Производственная практика: преддипломная практика – относится к Блоку 2 «Практика» части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Общая трудоемкость практики составляет 9 з.е.

Знания, умения, навыки, опыт практической деятельности, приобретенные при прохождении практики, необходимы для успешного освоения дисциплин «Проектирование систем управления взаимоотношениями с клиентами», «Компьютерные экспертные системы».

### **1.3. Планирование результатов обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<b>Код компетенции</b>	<b>Формулировка компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
<b>УК-1</b>	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1 Знать методы поиска информации для решения поставленной задачи ИУК-1.2 Уметь проводить критический анализ и синтез информации ИУК-1.3 Владеть системным подходом для решения поставленных задач
<b>УК-2</b>	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИУК-2.1 Знать в рамках поставленной цели как определить совокупность задач, обеспечивающих ее достижение с учетом имеющихся ресурсов и ограничений ИУК-2.2 Уметь использовать алгоритмизированный общий подход к решению задач в рамках поставленной цели, выбирает оптимальные способы их решения ИУК-2.3 Владеть методами выстраивания системы задач и выбирать оптимальные способы решения поставленных целей, исходя из действующих правовых нормам
<b>УК-3</b>	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИУК-3.1 Знать принципы социального взаимодействия, делового и межличностного общения ИУК-3.2 Уметь учитывает специфику командной работы и свою функциональную роль в команде при реализации поставленных задач ИУК-3.3 Владеть способами организации и (или) участвовать в организации командной работы, учитывая принципы социального взаимодействия
<b>УК-4</b>	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИУК-4.1 Знать коммуникативные процессы на основе литературных норм и требований к устной и письменной формам коммуникации на русском и иностранном(ых) языке(ах) ИУК-4.2 Уметь применять требования к осуществлению деловой коммуникации в устной форме на русском и иностранном(ых) языке(ах) ИУК-4.3 Владеть способами к осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
<b>УК-6</b>	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИУК-6.1 Знать, как определять траекторию саморазвития ИУК-6.2 Уметь выстраивать и реализовать траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни ИУК-6.3 Владеть способами управления своим временем для реализации траектории саморазвития
<b>ОПК-1</b>	Способен анализировать задачи профессиональной	ИОПК-1.1. Знать основы в области математических и естественных наук

<b>Код компетенции</b>	<b>Формулировка компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
	деятельности на основе положений, законов и методов в области математики, естественных и технических наук	ИОПК-1.2. Уметь использовать базовые знания, полученные в области математических и естественных наук, в профессиональной деятельности ИОПК-1.3. Владеть навыками выбора методов решения задач профессиональной деятельности на основе естественнонаучных и общеинженерных знаний
<b>ОПК-2</b>	Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических, технических и естественнонаучных дисциплин (модулей)	ИОПК-2.1. Знать профильные разделы математических, технических и естественнонаучных разделов профессиональной деятельности ИОПК-2.2. Умеет формулировать задачи профессиональной деятельности ИОПК-2.3. Владеть практическими навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
<b>ОПК-3</b>	Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности	ИОПК-3.1. Знать этапы жизненного цикла сложной технической системы, особенности управления жизненным циклом сложной технической системы ИОПК-3.2. Уметь формулировать задачи в системе управления жизненным циклом сложной технической системы, управлять жизненным циклом сложной технической системы на основе фундаментальных знаний с целью совершенствования деятельности компании ИОПК-3.3. Владеть навыками управления жизненным циклом сложной технической системы на основе фундаментальных знаний с целью совершенствования деятельности компании, навыками принятия решений по управлению жизненным циклом сложной технической системы с целью совершенствования деятельности компании.
<b>ОПК-4</b>	Способен осуществлять оценку эффективности систем управления, разработанных на основе математических методов	ИОПК-4.1. Знать основы системного подхода, технологию оценки жизненного цикла сложной технической системы ИОПК-4.2. Уметь формулировать задачи по управлению жизненным циклом сложной технической системы на основе системного подхода, выполнять оценку жизненного цикла сложной технической системы на основе математических методов ИОПК-4.3. Владеть навыками управления жизненным циклом сложной технической систем на основе системного подхода, способностью выбирать методы оценки жизненного цикла

<b>Код компетенции</b>	<b>Формулировка компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
<b>ОПК-5</b>	Способен решать задачи в области инновационных процессов в науке, технике и технологии с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	<p>сложной технической системы</p> <p>ИОПК-5.1. Знать методики формирования задач в области инновационных процессов в науке, технике и технологии с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности, нормативно-правовые принципы регулирования в сфере интеллектуальной собственности при решении задач в области инновационных процессов в науке, технике и технологии.</p> <p>ИОПК-5.2. Уметь ставить и обосновывать задачи в области инновационных процессов в науке, технике и технологии с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности, применять нормативно-правовые принципы регулирования в сфере интеллектуальной собственности при решении задач в области инновационных процессов в науке, технике и технологии.</p> <p>ИОПК-5.3. Владеть навыками решения задач в области использования инновационных процессов в науке, технике и технологии с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности, навыками формирования нормативно-правовых принципов регулирования в сфере интеллектуальной собственности при решении задач в области инновационных процессов в науке, технике и технологии.</p>
<b>ОПК-6</b>	Способен обосновывать принятие технического решения при разработке инновационного проекта, выбирать технические средства и технологии, в том числе с учетом экологических последствий их применения	<p>ИОПК-6.1. Знать теоретические основы управления инновациями, основные технические средства и технологии инновационного проекта, концепцию жизненного цикла сложных технических систем, теоретические основы разработки инновационного проекта, технические средства и технологии реализации инновационного проекта</p> <p>ИОПК-6.2. Уметь применять профессиональные знания для формулирования задач управления инновационным проектом, в том числе с учетом экологических последствий, совершать выбор технических средств и технологий при разработке инновационного проекта, с учетом стадий жизненного цикла сложных технических систем</p> <p>ИОПК-6.3. Владеть навыками формулирования задач профессиональной деятельности при управлении инновационным проектом, с учетом стадий жизненного цикла сложных технических систем, в том числе с учетом экологических последствий их применения, навыками</p>

<b>Код компетенции</b>	<b>Формулировка компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
		обоснования технических решений при разработке инновационного проекта, с учетом стадий жизненного цикла сложных технических систем, а также экологических последствий их применения
<b>ОПК-7</b>	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИОПК-7.1. Знать принципы работы современных информационных технологий ИОПК-7.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности ИОПК-7.3. Владеть практическими навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
<b>ОПК-8</b>	Способен решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере	ИОПК-8.1. Знать теорию и методы решения профессиональных задач на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере. ИОПК-8.2. Уметь использовать методы при решении профессиональных задач на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере ИОПК-8.3. Владеть навыками решения профессиональных задач на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере
<b>ОПК-9</b>	Способен применять знания особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции в разрабатываемых программах и проектах инновационного развития	ИОПК-9.1. Знать технологические уклады, характеристики четвертой промышленной революции ИОПК-9.2. Уметь проводить анализ влияния технологических укладов на современные технологии производства ИОПК-9.3. Владеть способностью интерпретировать информацию о влиянии технологических укладов на новые технологии производства
<b>ОПК-10</b>	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ИОПК-10.1 Знать принципы программирования на объектно-ориентированном языке программирования, основные подходы к разработке алгоритмов и компьютерных программ. ИОПК-10.2 Уметь анализировать задачи

<b>Код компетенции</b>	<b>Формулировка компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
		профессиональной деятельности и разрабатывать алгоритмы и программы для их решения, разрабатывать компьютерные программы и алгоритмы для практического применения. ИОПК-10.3 Владеть современными средствами разработки для решения задач профессиональной деятельности, навыками работы в современных средах разработки программного обеспечения
<b>ПК-1</b>	Способен создавать финансовые модели и осуществлять эффективное финансовое планирование инновационных проектов и организаций	ИПК-1.1 Знать теоретические основы финансового анализа, бюджетирования и оценки инвестиционных проектов, особенности финансовых моделей в инновационном бизнесе ИПК-1.2 Уметь создавать и анализировать финансовые модели, рассчитывать ключевые показатели эффективности (KPI), составлять бюджеты и прогнозы денежных потоков инновационных предприятий ИПК-1.3 Владеть навыками построения сценариев финансовой устойчивости, выбора оптимальных источников финансирования, оценки рисков и доходности инновационных проектов
<b>ПК-2</b>	Способен вести деловую коммуникацию и успешно проводить переговоры, обеспечивая достижение поставленных целей в сфере инновационного бизнеса и технологий	ИПК-2.1 Знать принципы эффективного общения, техники ведения переговоров, психологию взаимодействия с партнёрами и клиентами ИПК-2.2 Уметь строить конструктивный диалог, убеждать оппонентов, разрешать конфликтные ситуации, формировать доверие и поддерживать долгосрочные партнёрства ИПК-2.3 Владеть методами активного слушания, презентации идей, аргументации своей позиции, навыками письменной деловой коммуникации и публичных выступлений
<b>ПК-3</b>	Способен разрабатывать стратегии продвижения и организовывать эффективные процессы продаж инновационных продуктов и услуг	ИПК-3.1 Знать методы маркетинга, принципы позиционирования продукта, этапы воронки продаж, механизмы стимулирования спроса на инновационную продукцию ИПК-3.2 Уметь разрабатывать стратегию продвижения продукции, определять целевую аудиторию, сегментировать рынок, планировать рекламные кампании и мероприятия по привлечению клиентов ИПК-3.3 Владеть технологиями прямого и косвенного сбыта, инструментами цифрового маркетинга, техниками эффективных презентаций товаров и услуг, приемами повышения конверсии сделок
<b>ПК-4</b>	Способен проявлять лидерские качества и эффективно управлять	ИПК-4.1 Знать основы теории лидерства, мотивацию сотрудников, стили руководства, формирование команды и делегирование

<b>Код компетенции</b>	<b>Формулировка компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
	командами специалистов, осуществляя руководство проектами и процессами инновационной деятельности	полномочий ИПК-4.2 Уметь ставить цели перед коллективом, распределять обязанности, вдохновлять команду на выполнение задач, обеспечивать взаимодействие между участниками проекта, своевременно выявлять и устранять проблемы внутри коллектива ИПК-4.3 Владеть умением выстраивать доверительные отношения, давать обратную связь сотрудникам, развивать корпоративную культуру, эффективно руководить проектными группами и творческими коллективами
<b>ПК-5</b>	Способен запускать стартапы и масштабировать бизнес-проекты, используя инструменты стратегического планирования, маркетингового развития и привлечения инвестиций	ИПК-5.1 Знать основные этапы запуска стартапов, пути выхода на рынки, правила формирования конкурентных преимуществ, алгоритмы расширения бизнеса и увеличения доли рынка ИПК-5.2 Уметь оставлять дорожные карты запуска новых направлений, выбирать оптимальный режим налогообложения и организационно-правовые формы, привлекать инвестиции и партнеров, адаптироваться к изменениям внешней среды ИПК-5.3 Владеть стратегиями роста бизнеса, методами тестирования гипотез, аналитическими инструментами оценки перспективных рынков, приемами вывода продуктов на новый уровень масштаба и успешностью реализации крупных коммерческих инициатив

#### **1.4. Объем (трудоемкость) дисциплины (общая, по видам учебной работы, видам промежуточной аттестации)**

##### **Трудоемкость дисциплины и виды учебной нагрузки**

Семестр 8										
з.е.	Итог о	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Семинары	Курсовое проектирование	Самостоятельная работа под руководством преподавателя	Самостоятельная работа	Текущий контроль	Контроль, промежуточная аттестация
6	216	4						210		1 Зачет

Сроки проведения производственной практики – Преддипломная практика – определяются учебным планом и графиком учебного процесса. Продолжительность практики составляет 6 недель.

## **РАЗДЕЛ 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ**

### **2.1. Вид, тип, форма, способы проведения и места прохождения практики**

Вид практики – производственная практика.

Тип практики – преддипломная практика.

Формы проведения практики – дискретно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Практическая подготовка при проведении практики может быть организована:

1) непосредственно в Университете, в том числе в структурном подразделении Университета;

2) в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее – профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между Университетом и профильной организацией.

Способы проведения практики: стационарная (и/или выездная).

Стационарной является практика, которая проводится в Университете либо в профильной организации, расположенной на территории населенного пункта, в котором расположен Университет.

Выездной является практика, проводимая вне населенного пункта, в котором расположен Университет, допускается, как правило, для работающих обучающихся по их заявлению. При этом обеспечение обучающихся проездом к месту проведения практики и обратно, а также их проживания, равно как и компенсация расходов на проезд, проживание, иных расходов, связанных с прохождением практики, не предусматривается.

Место прохождения практики определяется из перечня баз практик – Профильных организаций, с которыми Университетом заключены договоры о практической подготовке обучающихся<sup>1</sup> (Приложение 1) и которые осуществляют деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить учебную и производственную практики по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.

При наличии в организации вакантной должности, работа на которой соответствует требованиям к практической подготовке, с обучающимся может быть заключен срочный трудовой договор о замещении такой должности.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Распределение обучающихся по местам прохождения практики оформляется приказом с указанием вида практики, места ее прохождения, продолжительности и периода.

Профильные организации должны: создавать условия для реализации компонентов образовательной программы, предоставлять оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся; проводить оценку условий труда на рабочих местах, используемых при реализации компонентов образовательной программы в форме

---

<sup>1</sup>договор о практической подготовке обучающихся, заключаемый между Университетом и организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы – далее - договор о практической подготовке обучающихся

практической подготовки, и сообщать руководству Университета об условиях труда и требованиях охраны труда на рабочем месте.

При организации практической подготовки обучающиеся и работники Университета обязаны соблюдать правила внутреннего трудового распорядка Профильной организации (или Университета, если практика проходит в структурном подразделении), требования охраны труда и техники безопасности

## **2.2. Организация, содержание и структура практики**

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Для руководства практикой, проводимой в Университете, назначается Ответственное лицо от Университета из числа сотрудников, в том числе из числа профессорско-преподавательского состава Университета.

Для руководства практикой, проводимой в Профильной организации, назначается Ответственное лицо от Профильной организации (руководитель практики от Профильной организации), который должен соответствовать требованиям трудового законодательства РФ о допуске к педагогической деятельности.

Руководитель по практической подготовке от Университета, организующий проведение практики, назначается из числа ППС Университета.

Руководитель по практической подготовке от Университета согласовывает с Ответственным лицом от Профильной организации совместный рабочий график (план) проведения практики, который фиксируется в индивидуальном задании.

Руководитель по практической подготовке от Университета:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся (определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающегося), выполняемые ими в период практики;
- организует участие обучающихся в выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении индивидуальных заданий (определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью);
- несет ответственность совместно с Ответственным работником Профильной организации за реализацию компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, за жизнь и здоровье обучающихся, соблюдение ими правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным образовательной программой;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Ответственное лицо от Профильной организации:

- создает условия для реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, предоставляет рабочие места обучающимся, оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющие выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся;
- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка и осуществляет надзор за соблюдением обучающимися данных правил;
- обеспечивает безопасные условия реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, выполнение правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;

- знакомит обучающихся с правилами внутреннего трудового распорядка, требованиями охраны труда, правилами техники безопасности и противопожарной безопасности Профильной организации, иными локальными нормативными актами (при необходимости);

- сообщает руководителю по практической подготовке от Университета обо всех случаях нарушения обучающимися правил внутреннего трудового распорядка, охраны труда и техники безопасности;

- согласовывает индивидуальные задания обучающихся (определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающегося, выполняемые в процессе прохождения практики) и график прохождения практики;

- по итогам прохождения практики (в последний день практики) выдает отзыв/характеристику о прохождении практики обучающимся, подписывает и организует проставление печатей на отчетных документах по практике.

Обучающиеся в период прохождения практики:

- выполняют индивидуальные задания (план практики), утвержденные Руководителем по практической подготовке от Университета и Ответственным работником Профильной организации;

- соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;

- соблюдают требования охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, режима конфиденциальности, применяемого в профильной организации.

В случае установления факта нарушения обучающимися своих обязанностей в период организации практической подготовки, режима конфиденциальности, Профильная организация вправе приостановить реализацию компонентов образовательной программы в форме практической подготовки в отношении конкретного обучающегося.

### Основные этапы прохождения и содержание практики

№	Содержание практики	Код осваиваемой компетенции	Формы отчетности
<b>Этапы практики</b>			
Подготовительный этап			
1.	Инструктаж от Руководителя по практической подготовке от Университета и от Ответственного лица от Профильной организации, согласование индивидуального задания, содержания и планируемых результатов практики. Прохождение инструктажей по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка Профильной организации. Формирование готовности обучающихся-практикантов к взаимодействию с субъектами профессиональной среды базы практики (сотрудниками Профильной организации). Изучение структуры и основных направлений деятельности Профильной организации. Проведение анализа нормативно-правовой основы функционирования базы практики (Профильной организации), нормативно-правовой основы осуществления профессиональной деятельности различных специалистов базы практики. Изучение должностных обязанностей различных специалистов Профильной организации (базы практики)	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-6, ОПК-1 – ОПК-10, ПК-1 – ПК-5	Дневник прохождения практики Отчет по практике
Основной этап			
2.	Выполнение индивидуального задания (определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью обучающегося), прохождение практики в организации, внесение соответствующих записей в дневник практики (см. Приложение 3), составление отчета по практике. (Примерные варианты индивидуальных заданий – см. Приложение 7). Консультации с Руководителем по практической подготовке от Университета и с Ответственным лицом от Профильной организации.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-6, ОПК-1 – ОПК-10, ПК-1 – ПК-5	Дневник прохождения практики Отчет по практике Приложения к Дневнику практики Приложения к

			Отчету по практике
Аналитический этап			
3.	Анализ прохождения практики, анализ результатов выполнения индивидуального задания, анализ нормативно-правовых документов, анализ достижения планируемых результатов практики; выявление по результатам практики проблемных зон в теоретической и практической подготовке; составление отчета по практике, оформление приложений к отчету (индивидуальных занятий и др.). Консультации с Руководителем по практической подготовке от Университета и с Ответственным лицом от Профильной организации	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-6, ОПК-1 – ОПК-10, ПК-1 – ПК-5	Дневник прохождения практики Отчет по практике Приложения к Дневнику практики Приложения к Отчету по практике
Отчетный этап			
4.	Получение отзыва/характеристики о прохождении практики у руководителя практики от Профильной организации; проверка дневника практики и отчета по практике Руководителем по практической подготовке от Университета, собеседование, ответы на вопросы по отчету, зачет по итогам защиты отчета	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-6, ОПК-1 – ОПК-10, ПК-1 – ПК-5	Дневник прохождения практики Отчет по практике Приложения к Дневнику практики Приложения к Отчету по практике

### РАЗДЕЛ 3. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Состав отчетных документов о прохождении практики

После прохождения практики обучающийся оформляет письменный итоговый отчет, который отражает выполнение индивидуального задания и поручений, полученных от Ответственного лица от Профильной организации. Отчет должен содержать анализ деятельности организации (предприятия), выводы о полученных навыках и умениях, а также возможности применения теоретических знаний, полученных при обучении в Университете.

Формы отчетности о прохождении практики в общем виде должен включать в себя следующие элементы:

1. Отчет. (Титульный лист отчета – Приложение 2).
  2. Дневник (фиксация индивидуальных заданий и их исполнения) прохождения практики (Приложение 3).
  3. Рецензия Руководителя по практической подготовке от Университета (Приложение 4).
  4. Официальный отзыв-характеристика о прохождении практики обучающимся Ответственного лица от Профильной организации (требования к отзыву/характеристике в Приложении 5).
  5. Индивидуальное задание на практику (Приложение 6).
- Содержание отчета (Приложение 7):
- введение;
  - основная часть;
  - заключение;
  - список источников и литературы;
  - приложения (например, листинги программ, над которыми работал обучающийся).

### **3.2. Рекомендации по содержанию и оформлению отчета**

Отчет по практике по объему должен составлять не менее 10 страниц машинописного текста, формат Word, размер листа А4, ориентация книжная, верхнее и нижнее поля – 20 мм, правое – 15 мм, левое – 25 мм, шрифт – Times New Roman, размер – 14 пт, межстрочный интервал – полуторный, абзацный отступ (отступ первой строки) – 1,25 см, форматирование – по ширине.

При сборе материалов для их обработки, анализа, подготовки отчета обучающемуся необходимо согласовать вопросы конфиденциальности с Ответственным лицом от Профильной организации.

При подборе материалов необходимо иметь в виду, что они, в первую очередь, могут являться образцами оформления документов в профессиональной сфере деятельности при дальнейшем трудоустройстве, в связи с чем, необходимо ответственно подойти к их выбору.

Правильно оформленный отчет о практике распечатывается и скрепляется. С отчетом обязательно должно ознакомиться Ответственное лицо от Профильной организации, после чего он дает письменную рецензию. Оформленный надлежащим образом отчет регистрируется в деканате в журнале регистрации практики, передается на проверку Руководителю по практической подготовке от Университета.

Основанием для допуска к аттестации являются правильно оформленные дневник и отчет по практике, предоставленные Руководителю по практической подготовке от Университета.

Требования к заполнению документов по практике. В дневник практики включается информация общего характера (фамилия, имя, отчество обучающегося; вид практики и место и период ее прохождения), а также сведения, характеризующие содержание работы и отражающие выполнение им индивидуального задания. Дневник должен быть подписан Ответственным лицом от Профильной организации, иметь печать данной организации. Характеристика составляется и подписывается руководителем Профильной организации и/или Ответственным лицом от Профильной организации, заверяется печатью организации.

## **РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ**

В результате прохождения практики обучающийся должен продемонстрировать обладание следующими компетенциями с учетом этапов их формирования:

<b>Коды компетенций</b>	<b>Название компетенции</b>	<b>Планируемые результаты, характеризующие этапы формирования компетенции Характеристика обязательного порогового уровня сформированности компетенции</b>	<b>Средства и технологии оценивания и контроля</b>
<b>Этап формирования знаний (профессионально-когнитивный этап)</b>			
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1 Знать методы поиска информации для решения поставленной задачи ИУК-1.2 Уметь проводить критический анализ и синтез информации ИУК-1.3 Владеть системным подходом для решения поставленных задач	Прохождение инструктажей, консультации со специалистами Профильной организации, консультации с руководителем по практической подготовке от Университета; изучение нормативно-правовых и методических документов базы практики; выполнение индивидуальных заданий, анализ содержания дневника практики; анализ содержания отчета по практике; анализ содержания консультаций в процессе прохождения практики, анализ приложений к отчету по практике;
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	ИУК-2.1 Знать в рамках поставленной цели как определить совокупность задач, обеспечивающих ее достижение с учетом имеющихся ресурсов и ограничений ИУК-2.2 Уметь использовать алгоритмизированный общий подход к решению задач в рамках поставленной цели, выбирает оптимальные способы их решения ИУК-2.3 Владеть методами выстраивания системы задач и выбирать оптимальные способы решения поставленных целей, исходя из действующих правовых нормам	анализ содержания отзыва/характеристики Ответственного лица от Профильной организации; анализ содержания рецензии на отчет по практике от руководителя по практической подготовке от Университета; анализ содержания доклада и презентации о прохождении практики, анализ наглядных материалов, методических разработок, созданных самостоятельно; анализ ответов на вопросы в ходе зачета
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИУК-3.1 Знать принципы социального взаимодействия, делового и межличностного общения ИУК-3.2 Уметь учитывает специфику командной работы и свою функциональную роль в команде при реализации поставленных задач ИУК-3.3 Владеть способами организации и (или) участвовать в организации командной	Анализ проявленных умений при выполнении индивидуальных заданий, выполнение индивидуальных заданий, анализ содержания дневника практики; анализ содержания отчета по практике; анализ содержания консультаций в процессе прохождения практики, анализ приложений к отчету по практике;

<b>Коды компетенций</b>	<b>Название компетенции</b>	<b>Планируемые результаты, характеризующие этапы формирования компетенции Характеристика обязательного порогового уровня сформированности компетенции</b>	<b>Средства и технологии оценивания и контроля</b>
		работы, учитывая принципы социального взаимодействия	анализ содержания отзыва/характеристики Ответственного лица от Профильной организации; анализ содержания рецензии на отчет по практике от Руководителя по практической подготовке от Университета;
<b>УК-4</b>	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИУК-4.1 Знать коммуникативные процессы на основе литературных норм и требований к устной и письменной формам коммуникации на русском и иностранном(ых) языке(ах) ИУК-4.2 Уметь применять требования к осуществлению деловой коммуникации в устной форме на русском и иностранном(ых) языке(ах) ИУК-4.3 Владеть способами к осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	анализ содержания доклада и презентации о прохождении практики, анализ наглядных материалов, методических разработок, созданных самостоятельно; анализ ответов на вопросы в ходе зачета  Анализ проявленных навыков при выполнении индивидуальных заданий, выполнение индивидуальных заданий, анализ содержания дневника практики; анализ содержания отчета по практике;
<b>УК-6</b>	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИУК-6.1 Знать, как определять траекторию саморазвития ИУК-6.2 Уметь выстраивать и реализовать траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни ИУК-6.3 Владеть способами управления своим временем для реализации траектории саморазвития	анализ содержания консультаций в процессе прохождения практики, анализ приложений к отчету по практике; анализ содержания отзыва/характеристики Ответственного лица от Профильной организации; анализ содержания рецензии на отчет по практике от Руководителя по практической подготовке от Университета;
<b>ОПК-1</b>	Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области	ИОПК-1.1. Знать основы в области математических и естественных наук ИОПК-1.2. Уметь использовать базовые знания, полученные в области математических и естественных наук, в	анализ содержания доклада и презентации о прохождении практики, анализ наглядных материалов, методических разработок, созданных самостоятельно; анализ ответов на вопросы в ходе зачета

<b>Коды компетенций</b>	<b>Название компетенции</b>	<b>Планируемые результаты, характеризующие этапы формирования компетенции Характеристика обязательного порогового уровня сформированности компетенции</b>	<b>Средства и технологии оценивания и контроля</b>
	математики, естественных и технических наук	профессиональной деятельности ИОПК-1.3. Владеть навыками выбора методов решения задач профессиональной деятельности на основе естественнонаучных и общеинженерных знаний	
<b>ОПК-2</b>	Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических, технических и естественно-научных дисциплин (модулей)	ИОПК-2.1. Знать профильные разделы математических, технических и естественнонаучных разделов профессиональной деятельности ИОПК-2.2. Умеет формулировать задачи профессиональной деятельности ИОПК-2.3. Владеть практическими навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	
<b>ОПК-3</b>	Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности	ИОПК-3.1. Знать этапы жизненного цикла сложной технической системы, особенности управления жизненным циклом сложной технической системы ИОПК-3.2. Уметь формулировать задачи в системе управления жизненным циклом сложной технической системы, управлять жизненным циклом сложной технической системы на основе фундаментальных знаний с целью совершенствования деятельности компании ИОПК-3.3. Владеть навыками управления жизненным циклом сложной технической	

<b>Коды компетенций</b>	<b>Название компетенции</b>	<b>Планируемые результаты, характеризующие этапы формирования компетенции Характеристика обязательного порогового уровня сформированности компетенции</b>	<b>Средства и технологии оценивания и контроля</b>
		системы на основе фундаментальных знаний с целью совершенствования деятельности компании, навыками принятия решений по управлению жизненным циклом сложной технической системы с целью совершенствования деятельности компании.	
<b>ОПК-4</b>	Способен осуществлять оценку эффективности систем управления, разработанных на основе математических методов	ИОПК-4.1. Знать основы системного подхода, технологию оценки жизненного цикла сложной технической системы ИОПК-4.2. Уметь формулировать задачи по управлению жизненным циклом сложной технической системы на основе системного подхода, выполнять оценку жизненного цикла сложной технической системы на основе математических методов ИОПК-4.3. Владеть навыками управления жизненным циклом сложной технической систем на основе системного подхода, способностью выбирать методы оценки жизненного цикла сложной технической системы	
<b>ОПК-5</b>	Способен решать задачи в области инновационных процессов в науке, технике и технологии с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	ИОПК-5.1. Знать методики формирования задач в области инновационных процессов в науке, технике и технологии с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности, нормативно-правовые принципы регулирования в сфере интеллектуальной собственности при решении задач в области инновационных процессов в науке, технике и	

Коды компетенций	Название компетенции	Планируемые результаты, характеризующие этапы формирования компетенции Характеристика обязательного порогового уровня сформированности компетенции	Средства и технологии оценивания и контроля
		<p>технологии.</p> <p>ИОПК-5.2. Уметь ставить и обосновывать задачи в области инновационных процессов в науке, технике и технологии с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности, применять нормативно-правовые принципы регулирования в сфере интеллектуальной собственности при решении задач в области инновационных процессов в науке, технике и технологии.</p> <p>ИОПК-5.3. Владеть навыками решения задач в области использования инновационных процессов в науке, технике и технологии с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности, навыками формирования нормативно-правовых принципов регулирования в сфере интеллектуальной собственности при решении задач в области инновационных процессов в науке, технике и технологии.</p>	
<b>ОПК-6</b>	Способен обосновывать принятие технического решения при разработке инновационного проекта, выбирать технические средства и технологии, в том числе с учетом экологических	ИОПК-6.1. Знать теоретические основы управления инновациями, основные технические средства и технологии инновационного проекта, концепцию жизненного цикла сложных технических систем, теоретические основы разработки инновационного проекта, технические средства и технологии реализации	

Коды компетенций	Название компетенции	Планируемые результаты, характеризующие этапы формирования компетенции Характеристика обязательного порогового уровня сформированности компетенции	Средства и технологии оценивания и контроля
	последствий их применения	<p>инновационного проекта</p> <p>ИОПК-6.2. Уметь применять профессиональные знания для формулирования задач управления инновационным проектом, в том числе с учетом экологических последствий, совершать выбор технических средств и технологий при разработке инновационного проекта, с учетом стадий жизненного цикла сложных технических систем</p> <p>ИОПК-6.3. Владеть навыками формулирования задач профессиональной деятельности при управлении инновационным проектом, с учетом стадий жизненного цикла сложных технических систем, в том числе с учетом экологических последствий их применения, навыками обоснования технических решений при разработке инновационного проекта, с учетом стадий жизненного цикла сложных технических систем, а также экологических последствий их применения</p>	
<b>ОПК-7</b>	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной	<p>ИОПК-7.1. Знать принципы работы современных информационных технологий</p> <p>ИОПК-7.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>ИОПК-7.3. Владеть практическими навыками</p>	

<b>Коды компетенций</b>	<b>Название компетенции</b>	<b>Планируемые результаты, характеризующие этапы формирования компетенции Характеристика обязательного порогового уровня сформированности компетенции</b>	<b>Средства и технологии оценивания и контроля</b>
	деятельности	применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	
<b>ОПК-8</b>	Способен решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере	ИОПК-8.1. Знать теорию и методы решения профессиональных задач на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере. ИОПК-8.2. Уметь использовать методы при решении профессиональных задач на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере ИОПК-8.3. Владеть навыками решения профессиональных задач на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере	
<b>ОПК-9</b>	Способен применять знания особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции в	ИОПК-9.1. Знать технологические уклады, характеристики четвертой промышленной революции ИОПК-9.2. Уметь проводить анализ влияния технологических укладов на современные технологии производства ИОПК-9.3. Владеть способностью	

<b>Коды компетенций</b>	<b>Название компетенции</b>	<b>Планируемые результаты, характеризующие этапы формирования компетенции Характеристика обязательного порогового уровня сформированности компетенции</b>	<b>Средства и технологии оценивания и контроля</b>
	разрабатываемых программах и проектах инновационного развития	интерпретировать информацию о влиянии технологических укладов на новые технологии производства	
<b>ОПК-10</b>	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ИОПК-10.1 Знать принципы программирования на объектно-ориентированном языке программирования, основные подходы к разработке алгоритмов и компьютерных программ. ИОПК-10.2 Уметь анализировать задачи профессиональной деятельности и разрабатывать алгоритмы и программы для их решения, разрабатывать компьютерные программы и алгоритмы для практического применения. ИОПК-10.3 Владеть современными средствами разработки для решения задач профессиональной деятельности, навыками работы в современных средах разработки программного обеспечения	
<b>ПК-1</b>	Способен создавать финансовые модели и осуществлять эффективное финансовое планирование инновационных проектов и организаций	ИПК-1.1 Знать теоретические основы финансового анализа, бюджетирования и оценки инвестиционных проектов, особенности финансовых моделей в инновационном бизнесе ИПК-1.2 Уметь создавать и анализировать финансовые модели, рассчитывать ключевые показатели эффективности (KPI), составлять бюджеты и прогнозы денежных потоков инновационных предприятий ИПК-1.3 Владеть навыками построения	

<b>Коды компетенций</b>	<b>Название компетенции</b>	<b>Планируемые результаты, характеризующие этапы формирования компетенции Характеристика обязательного порогового уровня сформированности компетенции</b>	<b>Средства и технологии оценивания и контроля</b>
		сценариев финансовой устойчивости, выбора оптимальных источников финансирования, оценки рисков и доходности инновационных проектов	
ПК-2	Способен вести деловую коммуникацию и успешно проводить переговоры, обеспечивая достижение поставленных целей в сфере инновационного бизнеса и технологий	ИПК-2.1 Знать принципы эффективного общения, техники ведения переговоров, психологию взаимодействия с партнёрами и клиентами ИПК-2.2 Уметь строить конструктивный диалог, убеждать оппонентов, разрешать конфликтные ситуации, формировать доверие и поддерживать долгосрочные партнёрства ИПК-2.3 Владеть методами активного слушания, презентации идей, аргументации своей позиции, навыками письменной деловой коммуникации и публичных выступлений	
ПК-3	Способен разрабатывать стратегии продвижения и организовывать эффективные процессы продаж инновационных продуктов и услуг	ИПК-3.1 Знать методы маркетинга, принципы позиционирования продукта, этапы воронки продаж, механизмы стимулирования спроса на инновационную продукцию ИПК-3.2 Уметь разрабатывать стратегию продвижения продукции, определять целевую аудиторию, сегментировать рынок, планировать рекламные кампании и мероприятия по привлечению клиентов ИПК-3.3 Владеть технологиями прямого и косвенного сбыта, инструментами цифрового маркетинга, техниками эффективных	

<b>Коды компетенций</b>	<b>Название компетенции</b>	<b>Планируемые результаты, характеризующие этапы формирования компетенции Характеристика обязательного порогового уровня сформированности компетенции</b>	<b>Средства и технологии оценивания и контроля</b>
		презентаций товаров и услуг, приемами повышения конверсии сделок	
<b>ПК-4</b>	Способен проявлять лидерские качества и эффективно управлять командами специалистов, осуществляя руководство проектами и процессами инновационной деятельности	ИПК-4.1 Знать основы теории лидерства, мотивацию сотрудников, стили руководства, формирование команды и делегирование полномочий ИПК-4.2 Уметь ставить цели перед коллективом, распределять обязанности, вдохновлять команду на выполнение задач, обеспечивать взаимодействие между участниками проекта, своевременно выявлять и устранять проблемы внутри коллектива ИПК-4.3 Владеть умением выстраивать доверительные отношения, давать обратную связь сотрудникам, развивать корпоративную культуру, эффективно руководить проектными группами и творческими коллективами	
<b>ПК-5</b>	Способен запускать стартапы и масштабировать бизнес-проекты, используя инструменты стратегического планирования, маркетингового развития и привлечения инвестиций	ИПК-5.1 Знать основные этапы запуска стартапов, пути выхода на рынки, правила формирования конкурентных преимуществ, алгоритмы расширения бизнеса и увеличения доли рынка ИПК-5.2 Уметь оставлять дорожные карты запуска новых направлений, выбирать оптимальный режим налогообложения и организационно-правовые формы, привлекать инвестиции и партнеров,	

<b>Коды компетенций</b>	<b>Название компетенции</b>	<b>Планируемые результаты, характеризующие этапы формирования компетенции Характеристика обязательного порогового уровня сформированности компетенции</b>	<b>Средства и технологии оценивания и контроля</b>
		<p>адаптироваться к изменениям внешней среды</p> <p>ИПК-5.3 Владеть стратегиями роста бизнеса, методами тестирования гипотез, аналитическими инструментами оценки перспективных рынков, приёмами вывода продуктов на новый уровень масштаба и успешностью реализации крупных коммерческих инициатив</p>	

## **Примеры контрольных заданий для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих формирование компетенций в процессе прохождения практики**

- Охарактеризуйте нормативно-правовую базу функционирования Вашей базы практики (Профильной организации).
- Какова структура Профильной организации?
- Каковы основные направления деятельности Профильной организации?
- Приведите краткую характеристику контингента клиентов Вашей базы практики.
- Назовите программные продукты, используемые для управления проектом по созданию информационной системы.
- Назовите программные продукты, которые могут использоваться при планировании работ по проекту, оценке эффективности проекта.
- Назовите основные факторы риска реализуемого проекта. Обоснуйте их выбор.
- Какие показатели оценки эффективности проекта Вы знаете. Какие из них используются в работе.
- Какие графические методы использовались для отображения занятости участников проекта.
- Какие меры учета и управления рисками Вы знаете. Какие из них используются в работе.
- Сформулируйте предложения по противодействию выявленным факторам риска.
- Каким образом проводились оценки стоимостных и временных затрат на работы проекта.
- Каким образом проводились оценки параметров для имитационной модели проекта. Знание каких разделов изученных дисциплин Вам особенно пригодились в процессе практики?

## **Раздел 5. Порядок проведения аттестации по итогам учебной практики, показатели и критерии оценки сформированности компетенций на различных этапах их формирования; шкалы оценивания.**

Аттестация по практике проводится в форме дифференцированного зачёта в сроки, установленные в соответствии с календарным графиком учебного процесса.

Во время аттестации (в форме свободного собеседования) обучающийся должен уметь анализировать правовые акты и проблемы, которые изложены им в отчете и дневнике; обосновать принятые им решения, отвечать на все вопросы по существу отчета.

Руководителю по практической подготовке от Университета проставляют результаты зачета в зачетно-экзаменационную ведомость учебной группы и заносит в зачетную книжку обучающегося название практики в точном соответствии с учебным планом, место ее прохождения, продолжительность практики в неделях, календарные даты периода практики, дату принятия дифференцированного зачета и оценку.

Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов успеваемости обучающихся.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики в соответствии с графиком учебного процесса по уважительной причине, направляются на практику вторично в свободное от учебы время.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку за практику, могут быть отчислены из учебного заведения как имеющие академическую задолженность, в соответствии с установленным в ИМПЭ им. А.С. Грибоедова порядком.

### **Шкала оценивания**

Используется следующая шкала оценивания: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Таблица 5.

**Соответствие оценок и требований к результатам аттестации в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой)**

<b>Оценка</b>	<b>Критерии оценки</b>
«Отлично»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся имеет заполненный дневник, в котором отражены виды работ, выполненные обучающимся в течение всех дней практики;</li> <li>- обучающийся способен продемонстрировать новые, практикоориентированные знания, полученные им в ходе практики;</li> <li>- обучающийся способен изложить ключевые понятия о явлениях и процессах, наблюдаемых во время прохождения практики;</li> <li>- обучающийся подготовил отчёт о самостоятельной работе во время прохождения практики;</li> <li>- обучающийся защитил отчёт о прохождении практики;</li> <li>- ошибки и неточности отсутствуют;</li> <li>- к отчету прилагается достаточный материал (образцы документов), собранный при прохождении практики;</li> <li>- обучающийся полностью выполнил программу практики.</li> </ul>
«Хорошо»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся имеет заполненный дневник, в котором отражены виды работ, выполненные им в течение всех дней практики;</li> <li>- обучающийся способен продемонстрировать определенные знания, полученные им при прохождении практики;</li> <li>- обучающийся способен с незначительными ошибками изложить ключевые понятия о явлениях и процессах, наблюдаемых во время практики;</li> <li>- обучающийся подготовил отчёт о прохождении практики;</li> <li>- обучающийся защитил отчёт о прохождении практики с некоторыми несущественными замечаниями;</li> <li>- в ответе отсутствуют грубые ошибки и неточности;</li> <li>- к отчету прилагается материал (образцы документов), собранный при прохождении практики, но в незначительном количестве;</li> <li>- обучающийся по большей части выполнил программу практики.</li> </ul>
«Удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся имеет заполненный дневник, в котором отражены не все виды работ, выполненные им в течение практики;</li> <li>- обучающийся способен с затруднениями продемонстрировать новые приобретенные знания, навыки, полученные им в ходе практики;</li> <li>- обучающийся способен с заметными ошибками изложить ключевые понятия о явлениях и процессах, наблюдаемых во время практики;</li> <li>- обучающийся подготовил отчёт о прохождении практики;</li> <li>- обучающийся защитил отчёт о прохождении практики, однако к отчёту были замечания;</li> <li>- в ответе имеются грубые ошибки (не более 2-х) и неточности;</li> <li>- к отчету не прилагается материал (образцы документов), собранный при прохождении практики, но в отчете отражена работа с документами;</li> <li>- обучающийся более чем наполовину выполнил программу практики.</li> </ul>
«Неудовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся имеет заполненный с грубыми нарушениями дневник, в котором отражены не все виды работ, выполненные им в</li> </ul>

	<p>течение практики, или не имеет заполненного дневника;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся не способен продемонстрировать новые практикоориентированные знания или навыки, полученные в ходе практики.</li> <li>- обучающийся способен со значительными, грубыми ошибками изложить ключевые понятия о явлениях и процессах, наблюдаемых во время практики или не способен изложить их;</li> <li>- обучающийся подготовил отчёт о прохождении практики в объеме ниже требуемого данной программой или не подготовил отчет;</li> <li>- обучающийся не защитил отчёт о прохождении практики;</li> <li>- в ответе имеются грубые ошибки.</li> <li>- к отчету не прилагается материал (образцы документов), собранный при прохождении практики и из отчета работа с таким материалом не усматривается;</li> <li>- обучающийся не выполнил программу практики.</li> </ul>
--	--

## **РАЗДЕЛ 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ (ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ)**

### ***Основная учебная литература<sup>2</sup>***

1. Уланов, В. Л. Технологическое предпринимательство : учебник для вузов / В. Л. Уланов, Е. Г. Лашкова, Е. В. Иванова ; под общей редакцией В. Л. Уланова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 149 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20398-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/569235> (дата обращения: 26.09.2025).
2. Поляков, Н. А. Управление инновационными проектами : учебник и практикум для вузов / Н. А. Поляков, О. В. Мотовилов, Н. В. Лукашов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 384 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15534-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560561> (дата обращения: 26.09.2025).
3. Баранчеев, В. П. Управление инновациями : учебник для вузов / В. П. Баранчеев, Н. П. Масленникова, В. М. Мишин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 724 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17991-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/559634> (дата обращения: 26.09.2025).

### ***Дополнительная учебная литература<sup>3</sup>***

1. Инновационная экономика : учебник для вузов / под общей редакцией Е. Ю. Сидоровой. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 334 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15480-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568192> (дата обращения: 26.09.2025).
2. Производственный менеджмент : учебник и практикум для вузов / под редакцией Л. С. Леонтьевой, В. И. Кузнецова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 279 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16694-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560267> (дата обращения: 26.09.2025).

<sup>2</sup>Из ЭБС университета

<sup>3</sup>Из ЭБС университета

3. Производственный менеджмент. Теория и практика : учебник для вузов / под редакцией И. Н. Иванова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 546 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16517-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568521> (дата обращения: 26.09.2025).

**Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине: интернет-ресурсы, современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы**

#### **Интернет-ресурсы**

URL: <https://www.IPRsmart.hop.ru/> – цифровой образовательный ресурс IPRsmart .

#### **Информационно-справочные и поисковые системы**

Справочная правовая система «КонсультантПлюс»: <http://www.con-sultant.ru>

#### **Современные профессиональные базы данных**

URL:<http://www.edu.ru/> – библиотека федерального портала «Российское образование»

URL:<http://www.prlib.ru> – Президентская библиотека

URL:<http://www.rusneb.ru> – Национальная электронная библиотека

URL:<http://elibrary.rsl.ru/> – сайт Российской государственной библиотеки (раздел «Электронная библиотека»)

URL:<http://elib.gnpbu.ru/> – сайт Научной педагогической электронной библиотеки им. К.Д. Ушинского

#### **Комплект лицензионного программного обеспечения**

1. Офисное программное обеспечение **Microsoft Office 2016**.
2. Кроссплатформенная среда разработки компьютерных игр **Unity 6**.

#### **Свободно распространяемое программное обеспечение**

1. Архиватор файлов **7-Zip**.
2. Программное обеспечение для использования и редактирования файлов **Adobe Acrobat Reader**.
3. Программное обеспечение для создания, редактирования, визуализации, анализа и публикации геопространственной информации **QGIS**.
4. Программное обеспечение для создания трёхмерной компьютерной графики **Blender**.
5. Браузер **Google Chrome**.
6. Браузер **Mozilla Firefox**.
7. Программное обеспечение для 3D печати **Ultimaker Cura**.
8. Браузер **Opera browser**.
9. Приложение **Unity Hub** предназначено для управления проектами Unity.
10. Интегрированная среда разработки для создания приложений **Visual Studio 2022**.
11. Графический интерфейс для управления репозиториями **SourceTree**.
12. Редактор исходного кода **Visual Studio Code**.
13. Программное обеспечение **Github Desktop**, которое помогает работать с файлами, размещенными на GitHub.
14. Программное обеспечение для проектирования и прототипирования дизайна цифровых продуктов **Figma**.
15. Кроссплатформенный текстовый редактор для написания программного кода **Sublime text**.
16. Кроссплатформенная среда разработки компьютерных игр **Unreal Engine 5.4**.
17. Кроссплатформенная среда разработки компьютерных игр на платформу **Roblox Roblox Studio**.
18. Мультиплатформенная среда разработки **Python**.

19. Интегрированная среда разработки **Arduino IDE**.
20. Программное обеспечение для виртуализации **Oracle VirtualBox**.
21. Программное обеспечение-анализатор сетевого траффика **Wireshark**.
22. Редактор для редактирования текста и программного кода **NotePad++**.
23. Программное обеспечение **WSL** предназначено для запуска подсистемы Linux на операционной системе от Microsoft.
24. Редактор исходного кода **VSCodium**.
25. Редактор видеофайлов **Davinci Resolve**.
26. Браузер **Microsoft Edge**.
27. Система для управления версиями исходного кода программ **Git**.
28. Кроссплатформенная интегрированная среда разработки **Rider**.
29. **Документоориентированная система управления базами данных MongoDB**.
30. **Платформа с открытым исходным кодом для работы с языком JavaScript Node.js**.
31. Профессиональная программа для создания трёхмерной компьютерной графики и анимации **Houdini**.
32. Система управления тестированием ПО **TestIT**.
33. Аналитическая платформа для разработчиков игр **GameAnalytics**.
34. Аналитический инструмент для отслеживания ошибок в веб-приложениях **Firebase Crashlytics**.
35. Пространство для визуализации рабочих процессов **Kaiten**.
36. Инструмент для тестирования игр **Unity Test Framework**.
37. Кроссплатформенный фреймворк для автоматизации пользовательского интерфейса и для тестирования игр и мобильных приложений **Airtest**.
38. Инструмент для анализа производительности игр **GameBench**.
39. Специализированный веб-инструмент для организации и управления процессами тестирования на всех уровнях **TestRail**.
40. Проприетарное кроссплатформенное программное обеспечение для 3D-моделирования **Marvelous Designer**.
41. Программа для цифрового скульптуинга, рисования и высокодетализированного 3D-моделирования **ZBrush**.
42. Программа для создания двухмерной (2D)-скелетной анимации **Spine**.
43. Программное обеспечение для 3D-моделирования **Plasticity**.
44. Многофункциональная программа для визуализации, текстурирования и запекания 3D-моделей в режиме реального времени **Marmoset Toolbag**.
45. Программа для создания пиксельной графики, генератор, редактор и композитор VFX **Pixel Composer**.
46. Многофункциональный растровый графический редактор **Adobe Photoshop**.
47. Программа для создания мультимедиа и компьютерной анимации **Adobe Animate**.
48. Программное обеспечение для редактирования видео и динамических изображений, разработки композиций, анимации и создания различных эффектов **Adobe After Effects**.
49. Векторный графический редактор **Adobe Illustrator**.
50. Программа для работы с материалами и быстрого текстурирования 3D-моделей **Substance Painter**.
51. Программа для создания текстур и материалов в игровой индустрии и архитектурной визуализации **Substance Designer**.
52. Программа для работы с реверансами **PureRef**.

#### **Программное обеспечение отечественного производства:**

1. Браузер **Yandex browser**.
2. Платформа для онлайн коммуникации **MTS Link**.
3. Платформа для корпоративной почты **VK WorkMail**.
4. Комплекс программного обеспечения для корпоративной защиты **VipNet**.

## **РАЗДЕЛ 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

Базами практики могут быть структурные подразделения университета (лаборатории, кафедры), компании ИТ-сферы, а также промышленные предприятия, организации и учреждения, научно-исследовательские и проектные Университета, занимающие проектированием, разработкой, сопровождением или эксплуатацией современных информационных технологий, заключившие с университетом договоры о проведении практики.

учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Основное оборудование : специализированная мебель аудиторная (столы - 10 шт., стулья - 20 шт.), доска аудиторная навесная - 1 шт., стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателя - 1 шт..

Технические средства обучения: персональный компьютер - 1 шт.; мультимедийное оборудование (проектор, экран, колонки, видеокамера).

Лаборатория для проведения лабораторных и практических занятий, оснащенная компьютерным и лабораторным оборудованием

(компьютерный класс)

Основное оборудование: специализированная мебель аудиторная (столы - 10 шт., стулья - 20 шт.), доска аудиторная навесная - 1 шт., стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателя - 1 шт..

Технические средства обучения: персональные компьютеры - 21 шт. (с установленным программным обеспечением); мультимедийное оборудование (проектор - 1 шт., экран - 1 шт., колонки - 2 шт., видеокамера - 1 шт.).

Помещение для самостоятельной работы обучающихся

Специализированная мебель аудиторная (столы - 8 шт. , стулья - 16 шт. ). Технические средства обучения: персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета - 11 шт.

**Договор №\_\_\_\_\_**  
**о практической подготовке обучающихся,**  
**заключаемый между организацией, осуществляющей образовательную деятельность,**  
**и организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей**  
**образовательной программы**

г. Москва

"\_\_\_" \_\_\_\_ 20\_\_ г.

Автономная некоммерческая организация высшего образования «Университет ИТ ХАБ», именуемое в дальнейшем "Организация", в лице \_\_\_\_\_, действующего на основании доверенности \_\_\_\_\_, с одной стороны, и \_\_\_\_\_, именуемая в дальнейшем "Профильная организация", в лице \_\_\_\_\_, действующего на основании \_\_\_\_\_, с другой стороны, именуемые по отдельности "Сторона", а вместе - "Стороны", заключили настоящий Договор о нижеследующем.

**1. Предмет Договора**

1.1. Предметом настоящего Договора является организация практической подготовки обучающихся (далее - практическая подготовка).

1.2. Образовательная программа (программы), компоненты образовательной программы, при реализации которых организуется практическая подготовка, количество обучающихся, осваивающих соответствующие компоненты образовательной программы, сроки организации практической подготовки, согласуются Сторонами и являются неотъемлемой частью настоящего Договора (Приложение № 1).

1.3. Реализация компонентов образовательной программы, согласованных Сторонами в приложении № 1 к настоящему Договору (далее - компоненты образовательной программы), осуществляется в помещениях Профильной организации, перечень которых согласуется Сторонами и является неотъемлемой частью настоящего Договора (Приложение № 2).

**2. Права и обязанности Сторон**

**2.1. Организация обязана:**

2.1.1 не позднее, чем за 10 рабочих дней до начала практической подготовки по каждому компоненту образовательной программы представить в Профильную организацию поименные списки обучающихся, осваивающих соответствующие компоненты образовательной программы посредством практической подготовки;

2.1.2 назначить руководителя по практической подготовке от Организации, который: обеспечивает организацию образовательной деятельности в форме практической подготовки при реализации компонентов образовательной программы;

организует участие обучающихся в выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

несет ответственность совместно с ответственным работником Профильной организации за реализацию компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, за жизнь и здоровье обучающихся и работников Организации, соблюдение ими правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;

2.1.3 при смене руководителя по практической подготовке в 3-дневный срок сообщить об этом Профильной организации;

2.1.4 установить виды учебной деятельности, практики и иные компоненты образовательной программы, осваиваемые обучающимися в форме практической подготовки, включая место, продолжительность и период их реализации;

2.1.5 направить обучающихся в Профильную организацию для освоения компонентов образовательной программы в форме практической подготовки.

## 2.2. Профильная организация обязана:

2.2.1 создать условия для реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, предоставить оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся;

2.2.2 назначить ответственное лицо, соответствующее требованиям [трудового законодательства](#) Российской Федерации о допуске к педагогической деятельности, из числа работников Профильной организации, которое обеспечивает организацию реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки со стороны Профильной организации;

2.2.3 при смене лица, указанного в [пункте 2.2.2](#), в 3-дневный срок сообщить об этом Организации;

2.2.4 обеспечить безопасные условия реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, выполнение правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;

2.2.5 проводить оценку условий труда на рабочих местах, используемых при реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, и сообщать руководителю Организации об условиях труда и требованиях охраны труда на рабочем месте;

2.2.6 ознакомить обучающихся с правилами внутреннего трудового распорядка, требованиями охраны труда, правилами техники безопасности и противопожарной безопасности Профильной организации, иными локальными нормативными актами (при необходимости)

---

*(указываются иные акты Профильной организации, при необходимости)*

2.2.7 провести инструктаж обучающихся по охране труда и технике безопасности и осуществлять надзор за соблюдением обучающимися правил техники безопасности;

2.2.8 предоставить обучающимся и руководителю по практической подготовке от Организации возможность пользоваться помещениями Профильной организации, согласованными Сторонами (Приложение № 2 к настоящему Договору), а также находящимися в них оборудованием и техническими средствами обучения;

2.2.9 обо всех случаях нарушения обучающимися правил внутреннего трудового распорядка, охраны труда и техники безопасности сообщить руководителю по практической подготовке от Организации;

2.2.10 согласовать индивидуальные задания обучающихся и графики прохождения практики. По итогам прохождения практики в последний день практики выдать отзыв\характеристику о прохождении практики обучающимся. Подписать и проставить печати на отчетных документах по практике.

## 2.3. Организация имеет право:

2.3.1 осуществлять контроль соответствия условий реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки требованиям настоящего Договора;

2.3.2 запрашивать информацию об организации практической подготовки, в том числе о качестве и объеме выполненных обучающимися работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

2.3.3 приглашать сотрудников Профильной организации для участия в мероприятиях (конференциях, «круглых столах», защитах выпускных квалификационных работ и др.);

2.3.4 при необходимости просить Профильную организацию дать оценку программы практики, образовательной программы и ее компонентов, качества образования, профессиональных компетенций, которыми должен владеть будущий специалист.

## 2.4. Профильная организация имеет право:

2.4.1 требовать от обучающихся соблюдения правил внутреннего трудового распорядка, охраны труда и техники безопасности, режима конфиденциальности, принятого в Профильной организации, предпринимать необходимые действия, направленные на предотвращение ситуации, способствующей разглашению конфиденциальной информации;

2.4.2 в случае установления факта нарушения обучающимися своих обязанностей в период организации практической подготовки, режима конфиденциальности приостановить реализацию компонентов образовательной программы в форме практической подготовки в отношении конкретного обучающегося;

2.4.3 представлять Организации на рассмотрение предложения по корректировке программы практики, численности обучающихся, направленных на практику;

2.4.4 оформить с лицом, проходящим практику, соответствующие документы в части неразглашения конфиденциальной информации;

2.4.5 рассматривать вопрос о трудоустройстве студентов\аспирантов (выпускников).

### **3. Срок действия договора**

3.1. Настоящий Договор заключается сроком на \_\_\_\_\_, вступает в силу после его подписания и действует до полного исполнения Сторонами обязательств.

3.2. Действие договора продлевается на тот же срок и на тех же условиях, если ни одна из Сторон не уведомила об ином за неделю до истечения срока действия Договора.

### **4. Заключительные положения**

4.1. Все споры, возникающие между Сторонами по настоящему Договору, разрешаются Сторонами в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

4.2. Изменение настоящего Договора осуществляется по соглашению Сторон в письменной форме в виде дополнительных соглашений к настоящему Договору, которые являются его неотъемлемой частью.

4.3. Настоящий Договор составлен в двух экземплярах, по одному для каждой из Сторон. Все экземпляры имеют одинаковую юридическую силу.

### **5. Адреса, реквизиты и подписи Сторон**

<b>Организация:</b> Автономная некоммерческая организация высшего образования «Университет ИТ ХАБ»	<b>Профильная организация:</b> (наименование, адрес, реквизиты, тел.)
Должность	Должность
_____ ФИО М.П.	_____ ФИО М.П.

**Приложение № 1**  
**к договору о практической подготовке обучающихся**  
от \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. № \_\_\_\_\_

**Во исполнение п. 1.2 Договора:**

Образовательная программа (программы),  
компоненты образовательной программы, при реализации которых организуется  
практическая подготовка, количество обучающихся и ФИО, осваивающих  
соответствующие компоненты образовательной программы, сроки организации  
практической подготовки руководители практики от университета и от профильной  
организации

Наименование образовательной программы (код, Направление подготовки (специальность), Направленность (профиль), специализация)	Наименование компонента образовательной программы по учебному плану вид и тип практики	Количество обучающихся, осваивающих компонент образовательной программы ФИО _____ чел.	Сроки организации практической подготовки	Ответственное лицо от Профильной организации (руководитель практики от профильной организации)	Руководитель по практической подготовке от Организации (руководитель практики от университета)

**Организация:**

**Университет ИТ ХАБ**

Должность

**Профильная организация:**

(полное наименование)

---

(наименование должности, подпись, фамилия, имя, отчество)

М.П.

---

(наименование должности, подпись, фамилия, имя, отчество)

М.П.

**Приложение № 2**  
**к договору о практической подготовке обучающихся**  
от \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. № \_\_\_\_\_

**Во исполнение п. 1.3 Договора:**

Перечень помещений Профильной организации,  
используемых для практической подготовки  
обучающихся

<b>Наименование помещения профильной организации, используемого для практической подготовки обучающихся</b>	<b>Фактический адрес</b>	<b>Оценка условий труда на рабочем месте</b>	<b>Условия труда на рабочем месте</b>	<b>Требования охраны труда на рабочем месте</b>	<b>Оборудование и технические средства</b>
		Проводилась (Работа не связана с вредными и\или опасными условиями труда)	Соответствуют требованиям охраны труда. (Условия труда не относятся к категории потенциально вредных и\или опасных производственных факторов)	Соответствуют требованиям ТК РФ и законодательству об охране труда	Персональный компьютер, принтер, телефон, одноместный рабочий стол, стул

Стороны подтверждают, что помещения Профильной организации находятся в надлежащем состоянии и соответствуют условиям настоящего Договора.

**Организация:**

Университет ИТ ХАБ

Должность

**Профильная организация:**

\_\_\_\_\_ (полное наименование)

\_\_\_\_\_ (наименование должности, подпись, фамилия, имя, отчество)

М.П.

\_\_\_\_\_ (наименование должности, подпись, фамилия, имя, отчество)

М.П.

**Автономная некоммерческая организация высшего образования  
«Университет ИТ ХАБ»**

**ДНЕВНИК**  
**ПРОХОЖДЕНИЯ \_\_\_\_\_ ПРАКТИКИ**  
**(фиксация индивидуальных заданий и их исполнение)**

- 1 ФИО студента \_\_\_\_\_
- 2 Форма обучения, группа, курс \_\_\_\_\_
- 3 Руководитель по практической подготовке от университета (ФИО) \_\_\_\_\_
- 4 Название принимающей организации \_\_\_\_\_
- 5 Руководитель практической подготовки от Профильной организации (ФИО) \_\_\_\_\_
- 6 Место прохождения практики (наименование организации и отдела, подразделения) \_\_\_\_\_
- 7 Срок прохождения практики \_\_\_\_\_

**Календарный план прохождения практики**

Дата	Содержание выполненной работы (определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью)	Отметка о выполнении и подпись руководителя практической подготовки от профильной организации

**Руководитель практической подготовки от Профильной организации**

\_\_\_\_\_  
(ФИО)

\_\_\_\_\_  
(подпись) М.П.

**Руководитель практической подготовки от Университета**

\_\_\_\_\_  
(ФИО)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

**Автономная некоммерческая организация высшего образования  
«Университет ИТ ХАБ»**

Ректору Университета ИТ ХАБ

\_\_\_\_\_  
(ФИО)  
от студента (ки) \_\_\_\_ курса

\_\_\_\_\_  
(форма обучения)  
группа \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. студента)

**ЗАЯВЛЕНИЕ**

Прошу Вас разрешить прохождение \_\_\_\_\_ практики  
(вид практической подготовки)

в \_\_\_\_\_  
(наименование профильной организации)

Срок практики с «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г. по «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Руководитель  
практической подготовки  
от Университета

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(Ф.И.О.) (подпись)

**Автономная некоммерческая организация высшего образования  
«Университет ИТ ХАБ»**

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**

(определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью)  
**с содержанием и планируемыми результатами прохождения практики**  
**в рамках рабочего графика (плана) практики**

<b>Вид</b>	_____
<b>и тип практики</b>	_____
<b>Код и направление</b>	_____
<b>подготовки/специальность</b>	_____
<b>Форма обучения</b>	_____
<b>Курс</b>	_____
<b>Группа</b>	_____
<b>ФИО студента</b>	_____

**Москва 20 г.**

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель по практической  
подготовке от профильной организации

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель по практической  
подготовке от университета

\_\_\_\_\_ \ \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ \ \_\_\_\_\_

« » 20 г.  
М.П.

« » 20 г.

1 ФИО студента

\_\_\_\_\_

2 Форма обучения, группа,  
курс

\_\_\_\_\_

3 Руководитель по  
практической подготовке  
от университета (ФИО)

\_\_\_\_\_

4 Название принимающей  
организации

\_\_\_\_\_

5 Руководитель практической  
подготовки от Профильной  
организации (ФИО)

\_\_\_\_\_

6 Место прохождения  
практики (наименование  
организации и отдела,  
подразделения)

\_\_\_\_\_

7 Срок прохождения  
практики

\_\_\_\_\_

Практика направлена на формирование следующих компетенций:

### 1.1. Совместный рабочий график (план) проведения практики

№ п/п	Разделы практики	Формы текущего контроля	Этапы освоения набора компетенций
1.	Установочное собрание обучающихся.	Присутствие на собрании	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-6, ОПК-1 – ОПК-10, ПК-1 – ПК-5
2.	Прохождение практики Оформление материалов практики, выполнение заданий и подготовка отчета по практике.	Консультации, ведение дневника Отчет по практике	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-6, ОПК-1 – ОПК-10, ПК-1 – ПК-5
3	Собеседование по итогам практики и по отчету по практике	Собеседование, проверка отчета, вопросы по отчету. Зачет (зачет с оценкой)	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-6, ОПК-1 – ОПК-10, ПК-1 – ПК-5

**Автономная некоммерческая организация высшего образования  
«Университет ИТ ХАБ»**

**ОТЧЕТ**

**Вид**  
**и тип практики** \_\_\_\_\_

**Код и направление**  
**подготовки/специальность** \_\_\_\_\_

**Форма обучения** \_\_\_\_\_

**Курс** \_\_\_\_\_

**Группа** \_\_\_\_\_

**ФИО студента** \_\_\_\_\_

**Москва 20 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование разделов</b>	<b>Стр.</b>
1.	Введение	
2.	Основная часть	
3.	Заключение	
4.	Список источников и литературы	
5.	Приложения	
6.	Компетентностная карта (результаты выполнения индивидуального задания, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы)	
6.1	Компетентностная карта основных этапов прохождения практики, рабочий график (план) проведения практики	
6.2	Компетентностная карта результатов выполнения индивидуального задания, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	

## **6. КОМПЕТЕНТНОСТНАЯ КАРТА**

(результаты выполнения индивидуального задания, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы)

### **6.1. Компетентностная карта основных этапов прохождения практики**

рабочий график (план) проведения практики.

<b>№ раздела</b>	<b>Этапы практики</b>	<b>Формы текущего контроля</b>	<b>Этапы освоения набора компетенций</b>
1.	Подготовительный	Собеседование со студентом руководителей практики от университета и от профильной организации, согласование индивидуального задания, содержания и планируемых результатов практики, вводная лекция, инструктаж	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-6, ОПК-1 – ОПК-10, ПК-1 – ПК-5
2.	Основной	Выполнение индивидуального задания, прохождение практики в организации, внесение соответствующих записей в дневник практики, составление плана отчета по практике.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-6, ОПК-1 – ОПК-10, ПК-1 – ПК-5
3.	Аналитический	Анализ прохождения практики, выполнения индивидуального задания, документов, достижения планируемых результатов практики; составление отчета по практике	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-6, ОПК-1 – ОПК-10, ПК-1 – ПК-5
4.	Отчетный	Получение характеристики о прохождении практики у руководителя практики от профильной организации; проверка отчета руководителем практики от университета, собеседование, вопросы по отчету, зачет с оценкой по итогам защиты отчета	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-6, ОПК-1 – ОПК-10, ПК-1 – ПК-5

**ХАРАКТЕРИСТИКА**

**на студента**

**Автономная некоммерческая организация высшего образования  
«Университет ИТ ХАБ»**

---

(Ф.И.О.)

проходившего \_\_\_\_\_ практику

---

(наименование организации)

с «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Характеристика составляется руководителем практики от организации и в ней отражаются следующие положения:

1. Оценка степени теоретической подготовленности
2. Оценка уровня подготовленности к практической работе
3. Оценка качества выполненной работы по программе практики, соблюдения трудовой дисциплины и общественного порядка
4. Оценка личностных качеств, его умений и навыков
5. Общая оценка работы практиканта по четырех бальной системе оценивания (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно)
6. Иные положения, характеризующие работу практиканта.

**Руководитель практики  
от профильной организации**

---

---

(ФИО, должность, организация)

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_ (подпись)

**М.П.**

**Автономная некоммерческая организация высшего образования  
«Университет ИТ ХАБ»**

**«УТВЕРЖДЕНО»**

Проректор

АНО ВО «Университет ИТ ХАБ»

\_\_\_\_\_ Автионова Н.В.

«22» августа 2025 г.

**Рабочая программа учебной практики**

**Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)**

**Направление подготовки 27.03.05 Инноватика  
(уровень бакалавриат)**

**Направленность (профиль):**

**«Технологическое предпринимательство»**

**Форма обучения: очная**

**Москва**

Рабочая программа учебной практики: Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы). Направление подготовки 27.03.05 Инноватика, направленность (профиль): «Технологическое предпринимательство»

Рабочая программа дисциплины составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 июля 2020 г. N 870 (с изменениями и дополнениями) и Профессионального стандарта «Специалист по управлению интеллектуальной собственностью и трансферу технологий», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 сентября 2020 г. N 577н.

Руководитель образовательной программы: Кочетов Иван Иванович

## **РАЗДЕЛ 1. Общие положения**

Практическая подготовка – форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы (п. 24 ст. 2 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации").

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Настоящая программа учебной практики «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» регламентирует содержание, организацию, порядок проведения практики, а также порядок отчетности обучающихся по результатам её прохождения.

### **1.1. Цель и задачи практики**

Целями производственной практики: научно-исследовательская работа являются:

- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами при изучении дисциплин учебного плана;
- приобретение и развитие практических умений и навыков проведения научно-исследовательских работ;
- приобретение и развитие необходимых практических умений и навыков в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника;
- приобретение навыков работы в коллективе;
- решение прикладных задач.

Задачами производственной практики (научно-исследовательская работа) являются:

- изучение прикладных задач предметной области;
- изучение методов решения прикладных задач предметной области;
- изучение работы с библиографическими источниками с привлечением современных информационных технологий;
- овладение навыками выделения, постановки и формализации прикладной задачи;
- овладение навыками аналитического, численного и компьютерного моделирования;
- овладение навыками работы с современными информационными технологиями проведения научных исследований;
- овладение навыками подготовки аналитических отчетов;
- выполнение индивидуального задания;
- подготовка и защита отчета по производственной практике.

### **1.2. Место практики в структуре образовательной программы**

Учебная практика – Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) – Учебная практика – ознакомительная практика – относится к обязательной части Блока 2 «Практика».

Общая трудоемкость практики составляет 3 з.е.

### **1.3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<b>Код компетенции</b>	<b>Формулировка компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
УК-2	Способен определять круг	ИУК-2.1 Знать в рамках поставленной цели как определить совокупность задач, обеспечивающих ее

<b>Код компетенции</b>	<b>Формулировка компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
	задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	достижение с учетом имеющихся ресурсов и ограничений ИУК-2.2 Уметь использовать алгоритмизированный общий подход к решению задач в рамках поставленной цели, выбирает оптимальные способы их решения ИУК-2.3 Владеть методами выстраивания системы задач и выбирать оптимальные способы решения поставленных целей, исходя из действующих правовых нормам
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИУК-3.1 Знать принципы социального взаимодействия, делового и межличностного общения ИУК-3.2 Уметь учитывает специфику командной работы и свою функциональную роль в команде при реализации поставленных задач ИУК-3.3 Владеть способами организации и (или) участвовать в организации командной работы, учитывая принципы социального взаимодействия
ОПК-3	Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности	ИОПК-3.1. Знать этапы жизненного цикла сложной технической системы, особенности управления жизненным циклом сложной технической системы ИОПК-3.2. Уметь формулировать задачи в системе управления жизненным циклом сложной технической системы, управлять жизненным циклом сложной технической системы на основе фундаментальных знаний с целью совершенствования деятельности компании ИОПК-3.3. Владеть навыками управления жизненным циклом сложной технической системы на основе фундаментальных знаний с целью совершенствования деятельности компании, навыками принятия решений по управлению жизненным циклом сложной технической системы с целью совершенствования деятельности компании.
ОПК-4	Способен осуществлять оценку эффективности систем управления, разработанных на основе математических методов	ИОПК-4.1. Знать основы системного подхода, технологию оценки жизненного цикла сложной технической системы ИОПК-4.2. Уметь формулировать задачи по управлению жизненным циклом сложной технической системы на основе системного подхода, выполнять оценку жизненного цикла сложной технической системы на основе математических методов ИОПК-4.3. Владеть навыками управления жизненным циклом сложной технической систем на основе системного подхода, способностью выбирать методы оценки жизненного цикла сложной технической

<b>Код компетенции</b>	<b>Формулировка компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
ОПК-5	Способен решать задачи в области инновационных процессов в науке, технике и технологии с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	<p>системы</p> <p>ИОПК-5.1. Знать методики формирования задач в области инновационных процессов в науке, технике и технологии с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности, нормативно-правовые принципы регулирования в сфере интеллектуальной собственности при решении задач в области инновационных процессов в науке, технике и технологии.</p> <p>ИОПК-5.2. Уметь ставить и обосновывать задачи в области инновационных процессов в науке, технике и технологии с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности, применять нормативно-правовые принципы регулирования в сфере интеллектуальной собственности при решении задач в области инновационных процессов в науке, технике и технологии.</p> <p>ИОПК-5.3. Владеть навыками решения задач в области использования инновационных процессов в науке, технике и технологии с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности, навыками формирования нормативно-правовых принципов регулирования в сфере интеллектуальной собственности при решении задач в области инновационных процессов в науке, технике и технологии.</p>
ОПК-6	Способен обосновывать принятие технического решения при разработке инновационного проекта, выбирать технические средства и технологии, в том числе с учетом экологических последствий их применения	<p>ИОПК-6.1. Знать теоретические основы управления инновациями, основные технические средства и технологии инновационного проекта, концепцию жизненного цикла сложных технических систем, теоретические основы разработки инновационного проекта, технические средства и технологии реализации инновационного проекта</p> <p>ИОПК-6.2. Уметь применять профессиональные знания для формулирования задач управления инновационным проектом, в том числе с учетом экологических последствий, совершать выбор технических средств и технологий при разработке инновационного проекта, с учетом стадий жизненного цикла сложных технических систем</p> <p>ИОПК-6.3. Владеть навыками формулирования задач профессиональной деятельности при управлении инновационным проектом, с учетом стадий жизненного цикла сложных технических систем, в том числе с учетом экологических последствий их применения, навыками обоснования технических решений при разработке инновационного проекта, с</p>

<b>Код компетенции</b>	<b>Формулировка компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
		учетом стадий жизненного цикла сложных технических систем, а также экологических последствий их применения
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИОПК-7.1. Знать принципы работы современных информационных технологий ИОПК-7.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности ИОПК-7.3. Владеть практическими навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-10	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ИОПК-10.1 Знать принципы программирования на объектно-ориентированном языке программирования, основные подходы к разработке алгоритмов и компьютерных программ. ИОПК-10.2 Уметь анализировать задачи профессиональной деятельности и разрабатывать алгоритмы и программы для их решения, разрабатывать компьютерные программы и алгоритмы для практического применения. ИОПК-10.3 Владеть современными средствами разработки для решения задач профессиональной деятельности, навыками работы в современных средах разработки программного обеспечения
ПК-1	Способен создавать финансовые модели и осуществлять эффективное финансовое планирование инновационных проектов и организаций	ИПК-1.1 Знать теоретические основы финансового анализа, бюджетирования и оценки инвестиционных проектов, особенности финансовых моделей в инновационном бизнесе ИПК-1.2 Уметь создавать и анализировать финансовые модели, рассчитывать ключевые показатели эффективности (KPI), составлять бюджеты и прогнозы денежных потоков инновационных предприятий ИПК-1.3 Владеть навыками построения сценариев финансовой устойчивости, выбора оптимальных источников финансирования, оценки рисков и доходности инновационных проектов
ПК-3	Способен разрабатывать стратегии продвижения и организовывать эффективные процессы продаж инновационных продуктов и услуг	ИПК-3.1 Знать методы маркетинга, принципы позиционирования продукта, этапы воронки продаж, механизмы стимулирования спроса на инновационную продукцию ИПК-3.2 Уметь разрабатывать стратегию продвижения продукции, определять целевую аудиторию, сегментировать рынок, планировать рекламные кампании и мероприятия по привлечению клиентов

<b>Код компетенции</b>	<b>Формулировка компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
		ИПК-3.3 Владеть технологиями прямого и косвенного сбыта, инструментами цифрового маркетинга, техниками эффективных презентаций товаров и услуг, приемами повышения конверсии сделок
ПК-5	Способен запускать стартапы и масштабировать бизнес-проекты, используя инструменты стратегического планирования, маркетингового развития и привлечения инвестиций	ИПК-5.1 Знать основные этапы запуска стартапов, пути выхода на рынки, правила формирования конкурентных преимуществ, алгоритмы расширения бизнеса и увеличения доли рынка ИПК-5.2 Уметь оставлять дорожные карты запуска новых направлений, выбирать оптимальный режим налогообложения и организационно-правовые формы, привлекать инвестиции и партнеров, адаптироваться к изменениям внешней среды ИПК-5.3 Владеть стратегиями роста бизнеса, методами тестирования гипотез, аналитическими инструментами оценки перспективных рынков, приёмами вывода продуктов на новый уровень масштаба и успешностью реализации крупных коммерческих инициатив

#### **1.4. Объем (трудоемкость) дисциплины (общая, по видам учебной работы, видам промежуточной аттестации)**

##### **Трудоемкость дисциплины и виды учебной нагрузки**

##### **на очной форме обучения**

Семестр 6										
з.е.	Итог о	Ле кц ии	Лабо ратор ные занят ия	Практи ческие заняти я	Семи нары	Курсово е проекти рование	Самосто ятельная работа под руководс твом преподав ателя	Самосто ятельная работа	Теку щий контр оль	Контроль, промежуточ ная аттестация
6	216	4						210		1 Зачет

Сроки проведения учебной практики – Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) – определяются учебным планом и графиком учебного процесса. Продолжительность практики составляет 2 недели.

## **РАЗДЕЛ 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ**

### **2.1. Вид, тип, форма, способы проведения и места прохождения практики**

Вид практики – учебная практика.

Тип практики – Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Формы проведения практики – дискретно – путем выделения в календарном учебном

графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Практическая подготовка при проведении практики может быть организована:

1) непосредственно в Университете (далее – Университет), в том числе в структурном подразделении Университета;

2) в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее – профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между Университетом и профильной организацией.

Способы проведения практики: стационарная (и/или выездная).

Стационарной является практика, которая проводится в Университете либо в профильной организации, расположенной на территории населенного пункта, в котором расположен Университет.

Выездной является практика, проводимая вне населенного пункта, в котором расположен Университет, допускается, как правило, для работающих обучающихся по их заявлению. При этом обеспечение обучающихся проездом к месту проведения практики и обратно, а также их проживания, равно как и компенсация расходов на проезд, проживание, иных расходов, связанных с прохождением практики, не предусматривается.

Место прохождения практики определяется из перечня баз практик – Профильных организаций, с которыми Университетом заключены договоры о практической подготовке обучающихся<sup>1</sup> (Приложение 1) и которые осуществляют деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить учебную и производственную практики по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.

При наличии в организации вакантной должности, работа на которой соответствует требованиям к практической подготовке, с обучающимся может быть заключен срочный трудовой договор о замещении такой должности.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Распределение обучающихся по местам прохождения практики оформляется приказом ректора (первого проректора) (приказом по филиалу) с указанием вида практики, места ее прохождения, продолжительности и периода.

Профильные организации должны: создавать условия для реализации компонентов образовательной программы, предоставлять оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся; проводить оценку условий труда на рабочих местах, используемых при реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, и сообщать руководству Университета об условиях труда и требованиях охраны труда на рабочем месте.

При организации практической подготовки обучающиеся и работники Университета обязаны соблюдать правила внутреннего трудового распорядка Профильной организации (или ИМПЭ имени А.С. Грибоедова, если практика проходит в структурном подразделении), требования охраны труда и техники безопасности.

## 2.2. Организация, содержание и структура практики

---

<sup>1</sup>договор о практической подготовке обучающихся, заключаемый между Университетом и организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы – далее - договор о практической подготовке обучающихся

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Для руководства практикой, проводимой в Университете, назначается Ответственное лицо от Университета из числа сотрудников, в том числе из числа профессорско-преподавательского состава Университета.

Для руководства практикой, проводимой в Профильной организации, назначается Ответственное лицо от Профильной организации (руководитель практики от Профильной организации), который должен соответствовать требованиям трудового законодательства РФ о допуске к педагогической деятельности.

Руководитель по практической подготовке от Университета, организующий проведение практики, назначается из числа ППС Университета.

Руководитель по практической подготовке от Университета согласовывает с Ответственным лицом от Профильной организации совместный рабочий график (план) проведения практики, который фиксируется в индивидуальном задании.

Руководитель по практической подготовке от Университета:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся (определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающегося), выполняемые ими в период практики;
- организует участие обучающихся в выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении индивидуальных заданий (определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью);
- несет ответственность совместно с Ответственным работником Профильной организации за реализацию компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, за жизнь и здоровье обучающихся, соблюдение ими правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным образовательной программой;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Ответственное лицо от Профильной организации:

- создает условия для реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, предоставляет рабочие места обучающимся, оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющие выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся;

- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка и осуществляет надзор за соблюдением обучающимися данных правил;

- обеспечивает безопасные условия реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, выполнение правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;

- знакомит обучающихся с правилами внутреннего трудового распорядка, требованиями охраны труда, правилами техники безопасности и противопожарной безопасности Профильной организации, иными локальными нормативными актами (при необходимости);

- сообщает руководителю по практической подготовке от Университета обо всех случаях нарушения обучающимися правил внутреннего трудового распорядка, охраны труда и техники безопасности;

- согласовывает индивидуальные задания обучающихся (определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающегося, выполняемые в процессе прохождения практики) и график прохождения практики;

- по итогам прохождения практики (в последний день практики) выдает

отзыв/характеристику о прохождении практики обучающимся, подписывает и организует проставление печатей на отчетных документах по практике.

**Обучающиеся в период прохождения практики:**

- выполняют индивидуальные задания (план практики), утвержденные Руководителем по практической подготовке от Университета и Ответственным работником Профильной организации;

- соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;

- соблюдают требования охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, режима конфиденциальности, применяемого в профильной организации.

В случае установления факта нарушения обучающимися своих обязанностей в период организации практической подготовки, режима конфиденциальности, Профильная организация вправе приостановить реализацию компонентов образовательной программы в форме практической подготовки в отношении конкретного обучающегося.

### **Основные этапы прохождения и содержание практики**

№	Содержание практики	Код осваиваемой компетенции	Формы отчетности
<b>Этапы практики</b>			
Подготовительный этап			
1.	Инструктаж от Руководителя по практической подготовке от Института и от Ответственного лица от Профильной организации, согласование индивидуального задания, содержания и планируемых результатов практики. Прохождение инструктажей по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка Профильной организации. Формирование готовности обучающихся-практикантов к взаимодействию с субъектами профессиональной среды базы практики (сотрудниками Профильной организации). Изучение структуры и основных направлений деятельности Профильной организации. Проведение анализа нормативно-правовой основы функционирования базы практики (Профильной организации), нормативно-правовой основы осуществления профессиональной деятельности различных специалистов базы практики. Изучение должностных обязанностей различных специалистов Профильной организации (базы практики)	УК-2, УК-3, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-10, ПК-1, ПК-3, ПК-5	Дневник прохождения практики Отчет по практике
Основной этап			
2.	Выполнение индивидуального задания (определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью обучающегося), прохождение практики в организации, внесение соответствующих записей в дневник практики (см. Приложение 3), составление отчета по практике. (Примерные варианты индивидуальных заданий – см. Приложение 7). Консультации с Руководителем по практической подготовке от Института и с Ответственным лицом от Профильной организации.	УК-2, УК-3, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-10, ПК-1, ПК-3, ПК-5	Дневник прохождения практики Отчет по практике Приложения к Дневнику практики Приложения к Отчету по практике
Аналитический этап			
3.	Анализ прохождения практики, анализ результатов выполнения индивидуального задания, анализ нормативно-правовых документов, анализ достижения планируемых результатов практики; выявление по результатам практики проблемных зон в теоретической и практической подготовке; составление отчета по практике, оформление приложений к отчету (индивидуальных занятий и др.). Консультации с Руководителем по практической подготовке от Института и с Ответственным лицом от Профильной организации	УК-2, УК-3, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-10, ПК-1, ПК-3, ПК-5	Дневник прохождения практики Отчет по практике Приложения к Дневнику практики Приложения к Отчету по практике
Отчетный этап			

4.	Получение отзыва/характеристики о прохождении практики у руководителя практики от Профильной организации; проверка дневника практики и отчета по практике Руководителем по практической подготовке от Института, собеседование, ответы на вопросы по отчету, зачет по итогам защиты отчета	УК-2, УК-3, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-10, ПК-1, ПК-3, ПК-5	Дневник прохождения практики Отчет по практике Приложения к Дневнику практики Приложения к Отчету по практике
----	--	---	---

### **РАЗДЕЛ 3. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

#### **3.1. Состав отчетных документов о прохождении практики**

После прохождения практики обучающийся оформляет письменный итоговый отчет, который отражает выполнение индивидуального задания и поручений, полученных от Ответственного лица от Профильной организации. Отчет должен содержать анализ деятельности организации (предприятия), выводы о полученных навыках и умениях, а также возможности применения теоретических знаний, полученных при обучении в Университете.

Формы отчетности о прохождении практики в общем виде должен включать в себя следующие элементы:

1. Отчет. (Титульный лист отчета – Приложение 2).
2. Дневник (фиксация индивидуальных заданий и их исполнения) прохождения практики (Приложение 3).
3. Рецензия Руководителя по практической подготовке от Университета (Приложение 4).
4. Официальный отзыв-характеристика о прохождении практики обучающимся Ответственного лица от Профильной организации (требования к отзыву/характеристике в Приложении 5).
5. Индивидуальное задание на практику (Приложение 6).

Содержание отчета (Приложение 7):

- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список источников и литературы;
- приложения (например, листинги программ, над которыми работал обучающийся).

#### **3.2. Рекомендации по содержанию и оформлению отчета**

Отчет по практике по объему должен составлять не менее 10 страниц машинописного текста, формат Word, размер листа А4, ориентация книжная, верхнее и нижнее поля – 20 мм, правое – 15 мм, левое – 25 мм, шрифт – Times New Roman, размер – 14 пт, межстрочный интервал – полуторный, абзацный отступ (отступ первой строки) – 1,25 см, форматирование – по ширине.

При сборе материалов для их обработки, анализа, подготовки отчета обучающемуся необходимо согласовать вопросы конфиденциальности с Ответственным лицом от Профильной организации.

При подборе материалов необходимо иметь в виду, что они, в первую очередь, могут являться образцами оформления документов в профессиональной сфере деятельности при дальнейшем трудоустройстве, в связи с чем, необходимо ответственно подойти к их выбору.

Правильно оформленный отчет о практике распечатывается и скрепляется. С отчетом обязательно должно ознакомиться Ответственное лицо от Профильной организации, после чего он дает письменную рецензию. Оформленный надлежащим образом отчет регистрируется в деканате в журнале регистрации практики, передается на проверку Руководителю по практической подготовке от Университета.

Основанием для допуска к аттестации являются правильно оформленные дневник и отчет по практике, предоставленные Руководителю по практической подготовке от Университета.

Требования к заполнению документов по практике. В дневник практики включается информация общего характера (фамилия, имя, отчество обучающегося; вид практики и место и период ее прохождения), а также сведения, характеризующие содержание работы и отражающие выполнение им индивидуального задания. Дневник должен быть подписан Ответственным лицом от Профильной организации, иметь печать данной организации. Характеристика составляется и подписывается руководителем Профильной организации и/или Ответственным лицом от Профильной организации, заверяется печатью организации.

**РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ДЛЯ  
ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ**

В результате прохождения практики обучающийся должен продемонстрировать обладание следующими компетенциями с учетом этапов их формирования:

<b>Коды компетенций</b>	<b>Название компетенции</b>	<b>Планируемые результаты, характеризующие этапы формирования компетенции Характеристика обязательного порогового уровня сформированности компетенции</b>	<b>Средства и технологии оценивания и контроля</b>
<b>Этап формирования знаний</b>			
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	ИУК-2.1 Знать в рамках поставленной цели как определить совокупность задач, обеспечивающих ее достижение с учетом имеющихся ресурсов и ограничений ИУК-2.2 Уметь использовать алгоритмизированный общий подход к решению задач в рамках поставленной цели, выбирает оптимальные способы их решения ИУК-2.3 Владеть методами выстраивания системы задач и выбирать оптимальные способы решения поставленных целей, исходя из действующих правовых норм	Прохождение инструктажей, консультации со специалистами Профильной организации, консультации с руководителем по практической подготовке от Университета; изучение нормативно-правовых и методических документов базы практики; выполнение индивидуальных заданий, анализ содержания дневника практики; анализ содержания отчета по практике; анализ содержания консультаций в процессе прохождения практики, анализ приложений к отчету по практике; анализ содержания отзыва/характеристики Ответственного лица от Профильной организации; анализ содержания рецензии на отчет по практике от руководителя по практической подготовке от Университета;
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИУК-3.1 Знать принципы социального взаимодействия, делового и межличностного общения ИУК-3.2 Уметь учитывает специфику командной работы и свою функциональную роль в команде при реализации поставленных задач ИУК-3.3 Владеть способами организации и (или) участвовать в организации командной работы, учитывая принципы социального взаимодействия	анализ содержания доклада и презентации о прохождении практики, анализ наглядных материалов, методических разработок, созданных самостоятельно; анализ ответов на вопросы в ходе зачета  Анализ проявленных умений при выполнении индивидуальных заданий, выполнение индивидуальных заданий, анализ содержания дневника практики;
ОПК-3	Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью	ИОПК-3.1. Знать этапы жизненного цикла сложной технической системы, особенности управления жизненным циклом сложной технической системы ИОПК-3.2. Уметь формулировать задачи в	анализ содержания отчета по практике; анализ содержания консультаций в процессе прохождения практики, анализ приложений к отчету по практике;

<b>Коды компетенций</b>	<b>Название компетенции</b>	<b>Планируемые результаты, характеризующие этапы формирования компетенции Характеристика обязательного порогового уровня сформированности компетенции</b>	<b>Средства и технологии оценивания и контроля</b>
	совершенствования в профессионал+D8:E12ьной деятельности	системе управления жизненным циклом сложной технической системы, управлять жизненным циклом сложной технической системы на основе фундаментальных знаний с целью совершенствования деятельности компании ИОПК-3.3. Владеть навыками управления жизненным циклом сложной технической системы на основе фундаментальных знаний с целью совершенствования деятельности компании, навыками принятия решений по управлению жизненным циклом сложной технической системы с целью совершенствования деятельности компании.	анализ содержания отзыва/характеристики Ответственного лица от Профильной организации; анализ содержания рецензии на отчет по практике от Руководителя по практической подготовке от Университета; анализ содержания доклада и презентации о прохождении практики, анализ наглядных материалов, методических разработок, созданных самостоятельно; анализ ответов на вопросы в ходе зачета
ОПК-4	Способен осуществлять оценку эффективности систем управления, разработанных на основе математических методов	ИОПК-4.1. Знать основы системного подхода, технологию оценки жизненного цикла сложной технической системы ИОПК-4.2. Уметь формулировать задачи по управлению жизненным циклом сложной технической системы на основе системного подхода, выполнять оценку жизненного цикла сложной технической системы на основе математических методов ИОПК-4.3. Владеть навыками управления жизненным циклом сложной технической систем на основе системного подхода, способностью выбирать методы оценки жизненного цикла сложной технической	

<b>Коды компетенций</b>	<b>Название компетенции</b>	<b>Планируемые результаты, характеризующие этапы формирования компетенции Характеристика обязательного порогового уровня сформированности компетенции</b>	<b>Средства и технологии оценивания и контроля</b>
		системы	
ОПК-5	Способен решать задачи в области инновационных процессов в науке, технике и технологии с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	<p>ИОПК-5.1. Знать методики формирования задач в области инновационных процессов в науке, технике и технологии с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности, нормативно-правовые принципы регулирования в сфере интеллектуальной собственности при решении задач в области инновационных процессов в науке, технике и технологии.</p> <p>ИОПК-5.2. Уметь ставить и обосновывать задачи в области инновационных процессов в науке, технике и технологии с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности, применять нормативно-правовые принципы регулирования в сфере интеллектуальной собственности при решении задач в области инновационных процессов в науке, технике и технологии.</p> <p>ИОПК-5.3. Владеть навыками решения задач в области использования инновационных процессов в науке, технике и технологии с учетом нормативно-правового регулирования в</p>	

<b>Коды компетенций</b>	<b>Название компетенции</b>	<b>Планируемые результаты, характеризующие этапы формирования компетенции Характеристика обязательного порогового уровня сформированности компетенции</b>	<b>Средства и технологии оценивания и контроля</b>
		сфере интеллектуальной собственности, навыками формирования нормативно-правовых принципов регулирования в сфере интеллектуальной собственности при решении задач в области инновационных процессов в науке, технике и технологии.	
ОПК-6	Способен обосновывать принятие технического решения при разработке инновационного проекта, выбирать технические средства и технологии, в том числе с учетом экологических последствий их применения	ИОПК-6.1. Знать теоретические основы управления инновациями, основные технические средства и технологии инновационного проекта, концепцию жизненного цикла сложных технических систем, теоретические основы разработки инновационного проекта, технические средства и технологии реализации инновационного проекта ИОПК-6.2. Уметь применять профессиональные знания для формулирования задач управления инновационным проектом, в том числе с учетом экологических последствий, совершать выбор технических средств и технологий при разработке инновационного проекта, с учетом стадий жизненного цикла сложных технических систем ИОПК-6.3. Владеть навыками формулирования задач профессиональной деятельности при управлении инновационным проектом, с учетом	

<b>Коды компетенций</b>	<b>Название компетенции</b>	<b>Планируемые результаты, характеризующие этапы формирования компетенции Характеристика обязательного порогового уровня сформированности компетенции</b>	<b>Средства и технологии оценивания и контроля</b>
		стадий жизненного цикла сложных технических систем, в том числе с учетом экологических последствий их применения, навыками обоснования технических решений при разработке инновационного проекта, с учетом стадий жизненного цикла сложных технических систем, а также экологических последствий их применения	
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИОПК-7.1. Знать принципы работы современных информационных технологий ИОПК-7.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности ИОПК-7.3. Владеть практическими навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	
ОПК-10	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ИОПК-10.1 Знать принципы программирования на объектно-ориентированном языке программирования, основные подходы к разработке алгоритмов и компьютерных	

<b>Коды компетенций</b>	<b>Название компетенции</b>	<b>Планируемые результаты, характеризующие этапы формирования компетенции Характеристика обязательного порогового уровня сформированности компетенции</b>	<b>Средства и технологии оценивания и контроля</b>
		<p>программ.</p> <p>ИОПК-10.2 Уметь анализировать задачи профессиональной деятельности и разрабатывать алгоритмы и программы для их решения, разрабатывать компьютерные программы и алгоритмы для практического применения.</p> <p>ИОПК-10.3 Владеть современными средствами разработки для решения задач профессиональной деятельности, навыками работы в современных средах разработки программного обеспечения</p>	
ПК-1	Способен создавать финансовые модели и осуществлять эффективное финансовое планирование инновационных проектов и организаций	<p>ИПК-1.1 Знать теоретические основы финансового анализа, бюджетирования и оценки инвестиционных проектов, особенности финансовых моделей в инновационном бизнесе</p> <p>ИПК-1.2 Уметь создавать и анализировать финансовые модели, рассчитывать ключевые показатели эффективности (KPI), составлять бюджеты и прогнозы денежных потоков инновационных предприятий</p> <p>ИПК-1.3 Владеть навыками построения сценариев финансовой устойчивости, выбора оптимальных источников финансирования, оценки рисков и доходности инновационных проектов</p>	

<b>Коды компетенций</b>	<b>Название компетенции</b>	<b>Планируемые результаты, характеризующие этапы формирования компетенции Характеристика обязательного порогового уровня сформированности компетенции</b>	<b>Средства и технологии оценивания и контроля</b>
ПК-3	Способен разрабатывать стратегии продвижения и организовывать эффективные процессы продаж инновационных продуктов и услуг	ИПК-3.1 Знать методы маркетинга, принципы позиционирования продукта, этапы воронки продаж, механизмы стимулирования спроса на инновационную продукцию ИПК-3.2 Уметь разрабатывать стратегию продвижения продукции, определять целевую аудиторию, сегментировать рынок, планировать рекламные кампании и мероприятия по привлечению клиентов ИПК-3.3 Владеть технологиями прямого и косвенного сбыта, инструментами цифрового маркетинга, техниками эффективных презентаций товаров и услуг, приемами повышения конверсии сделок	
ПК-5	Способен запускать стартапы и масштабировать бизнес-проекты, используя инструменты стратегического планирования, маркетингового развития и привлечения инвестиций	ИПК-5.1 Знать основные этапы запуска стартапов, пути выхода на рынки, правила формирования конкурентных преимуществ, алгоритмы расширения бизнеса и увеличения доли рынка ИПК-5.2 Уметь оставлять дорожные карты запуска новых направлений, выбирать оптимальный режим налогообложения и организационно-правовые формы, привлекать инвестиции и партнеров, адаптироваться к изменениям внешней среды ИПК-5.3 Владеть стратегиями роста бизнеса, методами тестирования гипотез, аналитическими инструментами оценки	

<b>Коды компетенций</b>	<b>Название компетенции</b>	<b>Планируемые результаты, характеризующие этапы формирования компетенции Характеристика обязательного порогового уровня сформированности компетенции</b>	<b>Средства и технологии оценивания и контроля</b>
		перспективных рынков, приёмами вывода продуктов на новый уровень масштаба и успешностью реализации крупных коммерческих инициатив	

## **Примеры контрольных заданий для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих формирование компетенций в процессе прохождения практики**

Типовые общие задания в период прохождения практики:

1. Определиться с выбором темы практики.
  2. Обсудить и утвердить индивидуальное задание по практике с руководителем.
  3. Дать характеристику объекта и предмета, определить цель и задачи практики.
- Познакомиться с открытыми источниками сети интернет и провести изучение существующий ситуации в выбранной области, собрать информацию в соответствие с индивидуальным заданием.
5. Провести анализ состояния нормативно-правовой документации, регламентирующей функционирование объекта исследования.
  6. Оценить изменение основных показателей, характеризующих состояние предмета исследования за определенный период, сравнить их с аналогичными показателями прошлого отчетного периода.
  7. На основе оценки показателей определить ключевые тенденции изменения предмета исследования за анализируемый период.
  10. Обозначить ключевые проблемы современного состояния и развития предмета исследования.

Примерный перечень основных исследовательских вопросов для анализа в период прохождения практики:

1. Выбор источников финансирования инновационной деятельности предприятия.
2. Разработка мероприятий по внедрению инновация в модернизацию основных средств предприятия.
3. Разработка мероприятий внедрения инноваций для повышения эффективности использования оборотных средств предприятия.
4. Разработка мероприятий внедрения инноваций для снижения себестоимости и повышения прибыли предприятия.
5. Разработка мероприятий внедрения инноваций для повышения эффективности использования топливно-энергетических ресурсов предприятия.
6. Разработка и экономическое обоснование внедрения инноваций для повышения производительности труда.
7. Оценка и развитие инновационной деятельности предприятия.
8. Разработка и оценка инновационного проекта.
9. Совершенствование инновационной деятельности организации.
10. Формирование инновационной стратегии предприятия.
11. Инновационная политика предприятия.
12. Разработка и внедрение новой продукции.
13. Выработка стиля руководства в условиях нововведений с целью преодоления сопротивления персонала нововведениям.
14. Управление рисками в инновационной деятельности предприятия.

Типовые индивидуальные задания:

1. Оценка инновационного климата предприятия.
2. Оценка научно-технического потенциала предприятия.
3. Оценка инновационного потенциала предприятия.
4. Организация и функционирование малого инновационного предприятия.
5. Прогнозирование затрат на производство инновационного продукта.
6. Разработка стратегии инновационной деятельности на предприятии.
7. Экономическая эффективность нововведений предприятия.
8. Формирование портфеля инновационных проектов предприятия.
9. Учет риска и неопределенности при отборе инновационных проектов предприятия.
10. Организационная культура и ее влияние на инновационную активность предприятия.

11. Выбор эффективных методов финансирования инновационных проектов предприятия.
12. Инновационная инфраструктура предприятия.
13. Инновационная стратегия фирмы.
14. Формирование инновационного потенциала предприятия на принципах бенчмаркинга.
15. Экономическая оценка и выбор инновационного проекта.
16. Мотивация трудовой деятельности работников инновационной организации.
17. Использование лизинговых отношений на предприятии.
18. Разработка бизнес-плана инновационного проекта.
19. Оценка эффективности инновационных проектов.
20. Результаты и затраты в инновационной деятельности предприятия.
21. Анализ результата финансовой деятельности инновационного предприятия.
22. Организация инновационной деятельности на предприятии.

**Раздел 5. Порядок проведения аттестации по итогам учебной практики, показатели и критерии оценки сформированности компетенций на различных этапах их формирования; шкалы оценивания.**

Аттестация по практике проводится в форме зачёта с оценкой в сроки, установленные в соответствии с календарным графиком учебного процесса.

Во время аттестации (в форме свободного собеседования) обучающийся должен уметь анализировать правовые акты и проблемы, которые изложены им в отчете и дневнике; обосновать принятые им решения, отвечать на все вопросы по существу отчета.

Руководителю по практической подготовке от Университета проставляется результаты зачета в зачетно-экзаменационную ведомость учебной группы и заносит в зачетную книжку обучающегося название практики в точном соответствии с учебным планом, место ее прохождения, продолжительность практики в неделях, календарные даты периода практики, дату принятия зачета с оценкой.

Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов успеваемости обучающихся.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики в соответствии с графиком учебного процесса по уважительной причине, направляются на практику вторично в свободное от учебы время.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку за практику, могут быть отчислены из учебного заведения как имеющие академическую задолженность, в соответствии с установленным в Университете порядком.

**Примерный перечень вопросов для защиты отчета**

1. Чем определяется актуальность выбранной темы практики?
2. Какими нормативными документами регламентируется функционирование объекта исследования?
3. Какие справочные и информационно-аналитические системы Вы использовали для сбора и анализа материала по теме практики?
4. В чем состоят особенности объекта исследования?
5. По каким показателям оценивается предмет исследования? В чем их специфика?6. Какие методы и методики Вы использовали для анализа объекта исследования и соответствующего ему предмета?
7. Какие факторы определяют функционирование выбранного объекта исследования? В чем состоит это влияние?
8. В чем состоят выявленные проблемы объекта и предмета исследования?
9. Какие тенденции Вы выявили по результатам исследования?

10. Перечислите ключевые оцениваемые показатели предмета исследования.
11. В чем состоят Ваши предложения по результатам анализа?
12. Каковы Ваши рекомендации по развитию объекта исследования?
13. Какие расчеты Вы провели для обоснования сделанных предложений и рекомендаций?

### Шкала оценивания

Используется следующая шкала оценивания: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Таблица 5.

#### **Соответствие оценок и требований к результатам аттестации в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой)**

Оценка	Критерии оценки
«Отлично»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся имеет заполненный дневник, в котором отражены виды работ, выполненные обучающимся в течение всех дней практики;</li> <li>- обучающийся способен продемонстрировать новые, практикоориентированные знания, полученные им в ходе практики;</li> <li>- обучающийся способен изложить ключевые понятия о явлениях и процессах, наблюдаемых во время прохождения практики;</li> <li>- обучающийся подготовил отчёт о самостоятельной работе во время прохождения практики;</li> <li>- обучающийся защитил отчёт о прохождении практики;</li> <li>- ошибки и неточности отсутствуют;</li> <li>- к отчету прилагается достаточный материал (образцы документов), собранный при прохождении практики;</li> <li>- обучающийся полностью выполнил программу практики.</li> </ul>
«Хорошо»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся имеет заполненный дневник, в котором отражены виды работ, выполненные им в течение всех дней практики;</li> <li>- обучающийся способен продемонстрировать определенные знания, полученные им при прохождении практики;</li> <li>- обучающийся способен с незначительными ошибками изложить ключевые понятия о явлениях и процессах, наблюдаемых во время практики;</li> <li>- обучающийся подготовил отчёт о прохождении практики;</li> <li>- обучающийся защитил отчёт о прохождении практики с некоторыми несущественными замечаниями;</li> <li>- в ответе отсутствуют грубые ошибки и неточности;</li> <li>- к отчету прилагается материал (образцы документов), собранный при прохождении практики, но в незначительном количестве;</li> <li>- обучающийся по большей части выполнил программу практики.</li> </ul>
«Удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся имеет заполненный дневник, в котором отражены не все виды работ, выполненные им в течение практики;</li> <li>- обучающийся способен с затруднениями продемонстрировать новые приобретенные знания, навыки, полученные им в ходе практики;</li> <li>- обучающийся способен с заметными ошибками изложить ключевые понятия о явлениях и процессах, наблюдаемых во время практики;</li> <li>- обучающийся подготовил отчёт о прохождении практики;</li> <li>- обучающийся защитил отчёт о прохождении практики, однако к отчёту были замечания;</li> <li>- в ответе имеются грубые ошибки (не более 2-х) и неточности;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- к отчету не прилагается материал (образцы документов), собранный при прохождении практики, но в отчете отражена работа с документами;</li> <li>- обучающийся более чем наполовину выполнил программу практики.</li> </ul>
«Неудовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся имеет заполненный с грубыми нарушениями дневник, в котором отражены не все виды работ, выполненные им в течение практики, или не имеет заполненного дневника;</li> <li>- обучающийся не способен продемонстрировать новые практикоориентированные знания или навыки, полученные в ходе практики.</li> <li>- обучающийся способен со значительными, грубыми ошибками изложить ключевые понятия о явлениях и процессах, наблюдавшихся во время практики или не способен изложить их;</li> <li>- обучающийся подготовил отчёт о прохождении практики в объеме ниже требуемого данной программой или не подготовил отчет;</li> <li>- обучающийся не защитил отчёт о прохождении практики;</li> <li>- в ответе имеются грубые ошибки.</li> <li>- к отчету не прилагается материал (образцы документов), собранный при прохождении практики и из отчета работа с таким материалом не усматривается;</li> <li>- обучающийся не выполнил программу практики.</li> </ul>

**РАЗДЕЛ 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ  
(ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ)**

***Основная учебная литература<sup>2</sup>***

1. Уланов, В. Л. Технологическое предпринимательство : учебник для вузов / В. Л. Уланов, Е. Г. Лашкова, Е. В. Иванова ; под общей редакцией В. Л. Уланова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 149 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20398-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/569235> (дата обращения: 26.09.2025).
2. Поляков, Н. А. Управление инновационными проектами : учебник и практикум для вузов / Н. А. Поляков, О. В. Мотовилов, Н. В. Лукашов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 384 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15534-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560561> (дата обращения: 26.09.2025).
3. Баранчеев, В. П. Управление инновациями : учебник для вузов / В. П. Баранчеев, Н. П. Масленникова, В. М. Мишин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 724 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17991-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/559634> (дата обращения: 26.09.2025).

***Дополнительная учебная литература<sup>3</sup>***

1. Инновационная экономика: учебник для вузов / под общей редакцией Е. Ю. Сидоровой. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 334 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15480-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568192> (дата обращения: 26.09.2025).

---

<sup>2</sup>Из ЭБС университета

<sup>3</sup>Из ЭБС университета

2. Производственный менеджмент : учебник и практикум для вузов / под редакцией Л. С. Леонтьевой, В. И. Кузнецова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 279 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16694-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560267> (дата обращения: 26.09.2025).
3. Производственный менеджмент. Теория и практика : учебник для вузов / под редакцией И. Н. Иванова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 546 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16517-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568521> (дата обращения: 26.09.2025).

*Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине: интернет-ресурсы, современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы*

#### **Интернет-ресурсы**

URL: <https://www.IPRsmart hop.ru/> – цифровой образовательный ресурс IPRsmart .

#### **Информационно-справочные и поисковые системы**

Справочная правовая система «КонсультантПлюс»: <http://www.con-sultant.ru>

#### **Современные профессиональные базы данных**

URL:<http://www.edu.ru/> – библиотека федерального портала «Российское образование»

URL:<http://www.prlib.ru> – Президентская библиотека

URL:<http://www.rusneb.ru> – Национальная электронная библиотека

URL:<http://elibrary.rsl.ru/> – сайт Российской государственной библиотеки (раздел «Электронная библиотека»)

URL:<http://elib.gnpbu.ru/> – сайт Научной педагогической электронной библиотеки им. К.Д. Ушинского

#### **Комплект лицензионного программного обеспечения**

1. Офисное программное обеспечение **Microsoft Office 2016**.
2. Кросплатформенная среда разработки компьютерных игр **Unity 6**.

#### **Свободно распространяемое программное обеспечение**

1. Архиватор файлов **7-Zip**.
2. Программное обеспечение для использования и редактирования файлов **Adobe Acrobat Reader**.
3. Программное обеспечение для создания, редактирования, визуализации, анализа и публикации геопространственной информации **QGIS**.
4. Программное обеспечение для создания трёхмерной компьютерной графики **Blender**.
5. Браузер **Google Chrome**.
6. Браузер **Mozilla Firefox**.
7. Программное обеспечение для 3D печати **Ultimaker Cura**.
8. Браузер **Opera browser**.
9. Приложение **Unity Hub** предназначено для управления проектами Unity.
10. Интегрированная среда разработки для создания приложений **Visual Studio 2022**.
11. Графический интерфейс для управления репозиториями **SourceTree**.
12. Редактор исходного кода **Visual Studio Code**.
13. Программное обеспечение **Github Desktop**, которое помогает работать с файлами, размещенными на GitHub.
14. Программное обеспечение для проектирования и прототипирования дизайна цифровых продуктов **Figma**.

15. Кроссплатформенный текстовый редактор для написания программного кода **Sublime text**.
16. Кроссплатформенная среда разработки компьютерных игр **Unreal Engine 5.4**.
17. Кроссплатформенная среда разработки компьютерных игр на платформу **Roblox Roblox Studio**.
18. Мультиплатформенная среда разработки **Python**.
19. Интегрированная среда разработки **Arduino IDE**.
20. Программное обеспечение для виртуализации **Oracle VirtualBox**.
21. Программное обеспечение-анализатор сетевого траффика **Wireshark**.
22. Редактор для редактирования текста и программного кода **Notepad++**.
23. Программное обеспечение **WSL** предназначено для запуска подсистемы Linux на операционной системе от Microsoft.
24. Редактор исходного кода **VSCodium**.
25. Редактор видеофайлов **Davinci Resolve**.
26. Браузер **Microsoft Edge**.
27. Система для управления версиями исходного кода программ **Git**.
28. Кроссплатформенная интегрированная среда разработки **Rider**.
29. **Документоориентированная система управления базами данных MongoDB**.
30. **Платформа с открытым исходным кодом для работы с языком JavaScript Node.js**.
31. Профессиональная программа для создания трёхмерной компьютерной графики и анимации **Houdini**.
32. **Система управления тестированием ПО TestIT**.
33. **Аналитическая платформа для разработчиков игр GameAnalytics**.
34. Аналитический инструмент для отслеживания ошибок в веб-приложениях **Firebase Crashlytics**.
35. Пространство для визуализации рабочих процессов **Kaiten**.
36. Инструмент для тестирования игр **Unity Test Framework**.
37. Кроссплатформенный фреймворк для автоматизации пользовательского интерфейса и для тестирования игр и мобильных приложений **Airtest**.
38. Инструмент для анализа производительности игр **GameBench**.
39. Специализированный веб-инструмент для организации и управления процессами тестирования на всех уровнях **TestRail**.
40. Проприетарное кроссплатформенное программное обеспечение для 3D-моделирования **Marvelous Designer**.
41. Программа для цифрового скульптурирования, рисования и высокодетализированного 3D-моделирования **ZBrush**.
42. Программа для создания двухмерной (2D)-скелетной анимации **Spine**.
43. Программное обеспечение для 3D-моделирования **Plasticity**.
44. Многофункциональная программа для визуализации, текстурирования и запекания 3D-моделей в режиме реального времени **Marmoset Toolbag**.
45. Программа для создания пиксельной графики, генератор, редактор и композитор VFX **Pixel Composer**.
46. Многофункциональный растровый графический редактор **Adobe Photoshop**.
47. Программа для создания мультимедиа и компьютерной анимации **Adobe Animate**.
48. Программное обеспечение для редактирования видео и динамических изображений, разработки композиций, анимации и создания различных эффектов **Adobe After Effects**.
49. Векторный графический редактор **Adobe Illustrator**.
50. Программа для работы с материалами и быстрого текстурирования 3D-моделей **Substance Painter**.
51. Программа для создания текстур и материалов в игровой индустрии и архитектурной визуализации **Substance Designer**.
52. Программа для работы с реверансами **PureRef**.

**Программное обеспечение отечественного производства:**

1. Браузер **Yandex browser**.
2. Платформа для онлайн коммуникации **MTS Link**.
3. Платформа для корпоративной почты **VK WorkMail**.
4. Комплекс программного обеспечения для корпоративной защиты **VipNet**.

## РАЗДЕЛ 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Базами практики могут быть структурные подразделения университета (лаборатории, кафедры), компании ИТ-сферы, а также промышленные предприятия, организации и учреждения, научно-исследовательские и проектные институты, занимающие проектированием, разработкой, сопровождением или эксплуатацией современных информационных технологий, заключившие с университетом договоры о проведении практики.

учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа,

индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Основное оборудование: специализированная мебель аудиторная (столы - 10 шт., стулья - 20 шт.), доска аудиторная навесная - 1 шт., стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателя - 1 шт.

Технические средства обучения: персональный компьютер - 1 шт.; мультимедийное оборудование (проектор, экран, колонки, видеокамера).

Лаборатория для проведения лабораторных и практических занятий, оснащенная компьютерным и лабораторным оборудованием

(компьютерный класс)

Основное оборудование: специализированная мебель аудиторная (столы - 10 шт., стулья - 20 шт.), доска аудиторная навесная - 1 шт., стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателя - 1 шт.

Технические средства обучения: персональные компьютеры - 21 шт. (с установленным программным обеспечением); мультимедийное оборудование (проектор - 1 шт., экран - 1 шт., колонки - 2 шт., видеокамера - 1 шт.).

Помещение для самостоятельной работы обучающихся

Специализированная мебель аудиторная (столы - 8 шт., стулья - 16 шт.). Технические средства обучения: персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета - 11 шт.

**Договор №\_\_\_\_\_**

**о практической подготовке обучающихся,**

**заключаемый между организацией, осуществляющей образовательную деятельность,  
и организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей  
образовательной программы**

г. Москва

"\_\_\_" \_\_\_\_ 20\_\_ г.

Автономная некоммерческая организация высшего образования «Университет ИТ ХАБ», именуемое в дальнейшем "Организация", в лице \_\_\_\_\_, действующего на основании доверенности \_\_\_\_\_, с одной стороны, и \_\_\_\_\_, именуемая в дальнейшем "Профильная организация", в лице \_\_\_\_\_, действующего на основании \_\_\_\_\_, с другой стороны, именуемые по отдельности "Сторона", а вместе - "Стороны", заключили настоящий Договор о нижеследующем.

**1. Предмет Договора**

1.1. Предметом настоящего Договора является организация практической подготовки обучающихся (далее - практическая подготовка).

1.2. Образовательная программа (программы), компоненты образовательной программы, при реализации которых организуется практическая подготовка, количество обучающихся, осваивающих соответствующие компоненты образовательной программы, сроки организации практической подготовки, согласуются Сторонами и являются неотъемлемой частью настоящего Договора (Приложение № 1).

1.3. Реализация компонентов образовательной программы, согласованных Сторонами в приложении № 1 к настоящему Договору (далее - компоненты образовательной программы), осуществляется в помещениях Профильной организации, перечень которых согласуется Сторонами и является неотъемлемой частью настоящего Договора (Приложение № 2).

**2. Права и обязанности Сторон**

**2.1. Организация обязана:**

2.1.1 не позднее, чем за 10 рабочих дней до начала практической подготовки по каждому компоненту образовательной программы представить в Профильную организацию поименные списки обучающихся, осваивающих соответствующие компоненты образовательной программы посредством практической подготовки;

2.1.2 назначить руководителя по практической подготовке от Организации, который: обеспечивает организацию образовательной деятельности в форме практической подготовки при реализации компонентов образовательной программы;

организует участие обучающихся в выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

несет ответственность совместно с ответственным работником Профильной организации за реализацию компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, за жизнь и здоровье обучающихся и работников Организации, соблюдение ими правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;

2.1.3 при смене руководителя по практической подготовке в 3-дневный срок сообщить об этом Профильной организации;

2.1.4 установить виды учебной деятельности, практики и иные компоненты образовательной программы, осваиваемые обучающимися в форме практической подготовки, включая место, продолжительность и период их реализации;

2.1.5 направить обучающихся в Профильную организацию для освоения компонентов образовательной программы в форме практической подготовки.

## 2.2. Профильная организация обязана:

2.2.1 создать условия для реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, предоставить оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся;

2.2.2 назначить ответственное лицо, соответствующее требованиям [трудового законодательства](#) Российской Федерации о допуске к педагогической деятельности, из числа работников Профильной организации, которое обеспечивает организацию реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки со стороны Профильной организации;

2.2.3 при смене лица, указанного в [пункте 2.2.2](#), в 3-дневный срок сообщить об этом Организации;

2.2.4 обеспечить безопасные условия реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, выполнение правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;

2.2.5 проводить оценку условий труда на рабочих местах, используемых при реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, и сообщать руководителю Организации об условиях труда и требованиях охраны труда на рабочем месте;

2.2.6 ознакомить обучающихся с правилами внутреннего трудового распорядка, требованиями охраны труда, правилами техники безопасности и противопожарной безопасности Профильной организации, иными локальными нормативными актами (при необходимости)

---

*(указываются иные акты Профильной организации, при необходимости)*

2.2.7 провести инструктаж обучающихся по охране труда и технике безопасности и осуществлять надзор за соблюдением обучающимися правил техники безопасности;

2.2.8 предоставить обучающимся и руководителю по практической подготовке от Организации возможность пользоваться помещениями Профильной организации, согласованными Сторонами (Приложение № 2 к настоящему Договору), а также находящимися в них оборудованием и техническими средствами обучения;

2.2.9 обо всех случаях нарушения обучающимися правил внутреннего трудового распорядка, охраны труда и техники безопасности сообщить руководителю по практической подготовке от Организации;

2.2.10 согласовать индивидуальные задания обучающихся и графики прохождения практики. По итогам прохождения практики в последний день практики выдать отзыв\характеристику о прохождении практики обучающимся. Подписать и проставить печати на отчетных документах по практике.

## 2.3. Организация имеет право:

2.3.1 осуществлять контроль соответствия условий реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки требованиям настоящего Договора;

2.3.2 запрашивать информацию об организации практической подготовки, в том числе о качестве и объеме выполненных обучающимися работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

2.3.3 приглашать сотрудников Профильной организации для участия в мероприятиях (конференциях, «круглых столах», защитах выпускных квалификационных работ и др.);

2.3.4 при необходимости просить Профильную организацию дать оценку программы практики, образовательной программы и ее компонентов, качества образования, профессиональных компетенций, которыми должен владеть будущий специалист.

## 2.4. Профильная организация имеет право:

2.4.1 требовать от обучающихся соблюдения правил внутреннего трудового распорядка, охраны труда и техники безопасности, режима конфиденциальности, принятого в Профильной организации, предпринимать необходимые действия, направленные на предотвращение ситуации, способствующей разглашению конфиденциальной информации;

2.4.2 в случае установления факта нарушения обучающимися своих обязанностей в период организации практической подготовки, режима конфиденциальности приостановить реализацию компонентов образовательной программы в форме практической подготовки в отношении конкретного обучающегося;

2.4.3 представлять Организации на рассмотрение предложения по корректировке программы практики, численности обучающихся, направленных на практику;

2.4.4 оформить с лицом, проходящим практику, соответствующие документы в части неразглашения конфиденциальной информации;

2.4.5 рассматривать вопрос о трудоустройстве студентов\аспирантов (выпускников).

### **3. Срок действия договора**

3.1. Настоящий Договор заключается сроком на 5 (пять) лет, вступает в силу после его подписания и действует до полного исполнения Сторонами обязательств.

3.2. Действие договора продлевается на тот же срок и на тех же условиях, если ни одна из Сторон не уведомила об ином за неделю до истечения срока действия Договора.

### **4. Заключительные положения**

4.1. Все споры, возникающие между Сторонами по настоящему Договору, разрешаются Сторонами в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

4.2. Изменение настоящего Договора осуществляется по соглашению Сторон в письменной форме в виде дополнительных соглашений к настоящему Договору, которые являются его неотъемлемой частью.

4.3. Настоящий Договор составлен в двух экземплярах, по одному для каждой из Сторон. Все экземпляры имеют одинаковую юридическую силу.

### **5. Адреса, реквизиты и подписи Сторон**

<b>Организация:</b> Автономная некоммерческая организация высшего образования «Университет ИТ ХАБ»  Должность  _____ ФИО М.П.	<b>Профильная организация:</b> (наименование, адрес, реквизиты, тел.)  Должность  _____ ФИО М.П.
---	--

**Приложение № 1**  
**к договору о практической подготовке обучающихся**  
от \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. № \_\_\_\_\_

**Во исполнение п. 1.2 Договора:**

Образовательная программа (программы),  
компоненты образовательной программы, при реализации которых организуется  
практическая подготовка, количество обучающихся и ФИО, осваивающих  
соответствующие компоненты образовательной программы, сроки организации  
практической подготовки руководители практики от университета и от профильной  
организации

Наименование образовательной программы (код, Направление подготовки (специальность), Направленность (профиль), специализация)	Наименование компонента образовательной программы по учебному плану вид и тип практики	Количество обучающихся, осваивающих компонент образовательной программы ФИО _____ чел.	Сроки организации практической подготовки	Ответственное лицо от Профильной организации (руководитель практики от профильной организации)	Руководитель по практической подготовке от Организации (руководитель практики от университета)

**Организация:**

**Университет ИТ ХАБ**

Должность

**Профильная организация:**

(полное наименование)

---

(наименование должности, подпись, фамилия, имя, отчество)

М.П.

---

(наименование должности, подпись, фамилия, имя, отчество)

М.П.

**Приложение № 2**  
**к договору о практической подготовке обучающихся**  
от \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. № \_\_\_\_\_

**Во исполнение п. 1.3 Договора:**

Перечень помещений Профильной организации,  
используемых для практической подготовки  
обучающихся

<b>Наименование помещения профильной организации, используемого для практической подготовки обучающихся</b>	<b>Фактический адрес</b>	<b>Оценка условий труда на рабочем месте</b>	<b>Условия труда на рабочем месте</b>	<b>Требования охраны труда на рабочем месте</b>	<b>Оборудование и технические средства</b>
		Проводилась (Работа не связана с вредными и\или опасными условиями труда)	Соответствуют требованиям охраны труда. (Условия труда не относятся к категории потенциально вредных и\или опасных производственных факторов)	Соответствуют требованиям ТК РФ и законодательству об охране труда	Персональный компьютер, принтер, телефон, одноместный рабочий стол, стул

Стороны подтверждают, что помещения Профильной организации находятся в надлежащем состоянии и соответствуют условиям настоящего Договора.

**Организация:**

Университет ИТ ХАБ

Должность

**Профильная организация:**

(полное наименование)

---

(наименование должности, подпись,  
фамилия, имя, отчество)

М.П.

---

(наименование должности, подпись,  
фамилия, имя, отчество)

М.П.

**Автономная некоммерческая организация высшего образования  
«Университет ИТ ХАБ»**

**ДНЕВНИК  
ПРОХОЖДЕНИЯ \_\_\_\_\_ ПРАКТИКИ  
(фиксация индивидуальных заданий и их исполнение)**

1 ФИО студента

---

2 Форма обучения, группа,  
курс

---

3 Руководитель по  
практической подготовке  
от университета (ФИО)

---

4 Название принимающей  
организации

---

5 Руководитель практической  
подготовки от Профильной  
организации (ФИО)

---

6 Место прохождения  
практики (наименование  
организации и отдела,  
подразделения)

---

7 Срок прохождения  
практики

---

**Календарный план прохождения практики**

<b>Дата</b>	<b>Содержание выполненной работы (определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью)</b>	<b>Отметка о выполнении и подпись руководителя практической подготовки от профильной организации</b>

**Руководитель практической подготовки от Профильной организации**

---

(ФИО)

---

(подпись) М.П.

**Руководитель практической подготовки от Университета**

---

(ФИО)

---

(подпись)

**Автономная некоммерческая организация высшего образования  
«Университет ИТ ХАБ»**

Ректору Университета ИТ ХАБ

\_\_\_\_\_ (ФИО)  
от студента (ки) \_\_\_\_\_ курса

\_\_\_\_\_ (форма обучения)

группа \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О. студента)

**ЗАЯВЛЕНИЕ**

Прошу Вас разрешить прохождение \_\_\_\_\_ практики  
(вид практической подготовки)

в \_\_\_\_\_  
(наименование профильной организации)

Срок практики с «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г. по «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г. \_\_\_\_\_  
(подпись)

Руководитель  
практической подготовки  
от Университета

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(Ф.И.О.) (подпись)

**Автономная некоммерческая организация высшего образования  
«Университет ИТ ХАБ»**

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**

(определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью)  
**с содержанием и планируемыми результатами прохождения практики**  
**в рамках рабочего графика (плана) практики**

**Вид**

**и тип практики**

---

**Код и направление**

**подготовки/специальность**

---

**Форма обучения**

---

**Курс**

---

**Группа**

---

**ФИО студента**

---

**Москва 20 г.**

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель по практической  
подготовке от профильной организации

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель по практической  
подготовке от университета

\_\_\_\_\_ \ \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ \ \_\_\_\_\_

«     » 20 г.  
М.П.

«     » 20 г.

1 ФИО студента

\_\_\_\_\_

2 Форма обучения, группа,  
курс

\_\_\_\_\_

3 Руководитель по  
практической подготовке  
от университета (ФИО)

\_\_\_\_\_

4 Название принимающей  
организации

\_\_\_\_\_

5 Руководитель практической  
подготовки от Профильной  
организации (ФИО)

\_\_\_\_\_

6 Место прохождения  
практики (наименование  
организации и отдела,  
подразделения)

\_\_\_\_\_

7 Срок прохождения  
практики

\_\_\_\_\_

Практика направлена на формирование следующих компетенций:

### 1.1. Совместный рабочий график (план) проведения практики

№ п/п	Разделы практики	Формы текущего контроля	Этапы освоения набора компетенций
1.	Установочное собрание обучающихся.	Присутствие на собрании	УК-2, УК-3, ОПК- 3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-10, ПК-1, ПК-3, ПК-5
2.	Прохождение практики Оформление материалов практики, выполнение заданий и подготовка отчета по практике.	Консультации, ведение дневника Отчет по практике	УК-2, УК-3, ОПК- 3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-10, ПК-1, ПК-3, ПК-5
3	Собеседование по итогам практики и по отчету по практике	Собеседование, проверка отчета, вопросы по отчету. Зачет (зачет с оценкой)	УК-2, УК-3, ОПК- 3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-10, ПК-1, ПК-3, ПК-5

**Автономная некоммерческая организация высшего образования  
«Университет ИТ ХАБ»**

**ОТЧЕТ**

**Вид  
и тип практики** \_\_\_\_\_

**Код и направление  
подготовки/специальность** \_\_\_\_\_

**Форма обучения** \_\_\_\_\_

**Курс** \_\_\_\_\_

**Группа** \_\_\_\_\_

**ФИО студента** \_\_\_\_\_

**Москва 20 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование разделов</b>	<b>Стр.</b>
1.	Введение	
2.	Основная часть	
3.	Заключение	
4.	Список источников и литературы	
5.	Приложения	
6.	Компетентностная карта (результаты выполнения индивидуального задания, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы)	
6.1	Компетентностная карта основных этапов прохождения практики, рабочий график (план) проведения практики	
6.2	Компетентностная карта результатов выполнения индивидуального задания, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	

## **6. КОМПЕТЕНТНОСТНАЯ КАРТА**

(результаты выполнения индивидуального задания, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы)

### **6.1. Компетентностная карта основных этапов прохождения практики**

рабочий график (план) проведения практики.

<b>№ раздела</b>	<b>Этапы практики</b>	<b>Формы текущего контроля</b>	<b>Этапы освоения набора компетенций</b>
1.	Подготовительный	Собеседование со студентом руководителей практики от университета и от профильной организации, согласование индивидуального задания, содержания и планируемых результатов практики, вводная лекция, инструктаж	УК-2, УК-3, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-10, ПК-1, ПК-3, ПК-5
2.	Основной	Выполнение индивидуального задания, прохождение практики в организации, внесение соответствующих записей в дневник практики, составление плана отчета по практике.	УК-2, УК-3, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-10, ПК-1, ПК-3, ПК-5
3.	Аналитический	Анализ прохождения практики, выполнения индивидуального задания, документов, достижения планируемых результатов практики; составление отчета по практике	УК-2, УК-3, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-10, ПК-1, ПК-3, ПК-5
4.	Отчетный	Получение характеристики о прохождении практики у руководителя практики от профильной организации; проверка отчета руководителем практики от университета, собеседование, вопросы по отчету, зачет с оценкой по итогам защиты отчета	УК-2, УК-3, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-10, ПК-1, ПК-3, ПК-5

*Приложение 7*  
**БЛАНК ОРГАНИЗАЦИИ**

**ХАРАКТЕРИСТИКА**

на студента

**Автономная некоммерческая организация высшего образования  
«Университет ИТ ХАБ»**

(Ф.И.О.)

проходившего \_\_\_\_\_ практику

\_\_\_\_\_ (наименование организации)

с «\_\_\_» 20 г. по «\_\_\_» 20 г.

Характеристика составляется руководителем практики от организации и в ней отражаются следующие положения:

1. Оценка степени теоретической подготовленности
2. Оценка уровня подготовленности к практической работе
3. Оценка качества выполненной работы по программе практики, соблюдения трудовой дисциплины и общественного порядка
4. Оценка личностных качеств, его умений и навыков
5. Общая оценка работы практиканта по четырех бальной системе оценивания (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно)
6. Иные положения, характеризующие работу практиканта.

Руководитель практики  
от профильной организации

\_\_\_\_\_ (ФИО, должность, организация)

«\_\_\_» 20 г.

\_\_\_\_\_ (подпись)

**М.П.**

**Автономная некоммерческая организация высшего образования  
«Университет ИТ ХАБ»**

**«УТВЕРЖДЕНО»**

**Проректор  
АНО ВО «Университет ИТ ХАБ»**

**\_\_\_\_\_ Автионова Н.В.  
«22» августа 2025 г.**

**Рабочая программа учебной практики  
«Ознакомительная практика»**

**Направление подготовки 27.03.05 Инноватика  
(уровень бакалавриата)**

**Направленность/профиль:  
«Технологическое предпринимательство»**

**Форма обучения: очная**

**Москва**

Рабочая программа дисциплины «Инновационные ИТ-технологии». Направление подготовки 27.03.05 Инноватика, направленность (профиль): «Технологическое предпринимательство»

Рабочая программа дисциплины составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 июля 2020 г. N 870 (с изменениями и дополнениями) и Профессионального стандарта «Специалист по управлению интеллектуальной собственностью и трансферу технологий», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 сентября 2020 г. N 577н.

Руководитель образовательной программы: Кочетов Иван Иванович

## **РАЗДЕЛ 1. Общие положения**

Практическая подготовка – форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы (п. 24 ст. 2 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации")

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Настоящая программа учебной практики «Ознакомительная практика» регламентирует содержание, организацию, порядок проведения практики, а также порядок отчетности обучающихся по результатам её прохождения.

### **1.1. Цель и задачи практики**

**Целями учебной практики являются:**

- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами при изучении дисциплин учебного плана;
- приобретение и развитие необходимых практических умений и навыков в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника;
- изучение обязанностей должностных лиц предприятия, обеспечивающих решение проблем использования информации;
- формирование общего представления об информационной среде предприятия, методах и средствах ее создания;
- изучение современного состояния и направлений развития компьютерной техники и информационных технологий;
- приобретение навыков работы в коллективе.

**Задачами учебной практики являются:**

- ознакомление с историей, корпоративной культурой, функциональной и организационной структурой подразделения предприятия;
- ознакомление с техническими, программными средствами обработки информации;
- изучение порядка организации труда на рабочих местах;
- изучение основных технологических операций подразделения по обработке информации;
- изучение основных характеристик и функциональных возможностей, используемых в подразделении технических и программных средств обработки информации;
- приобретение практических навыков работы с современными техническими и программными средствами обработки информации;
- приобретение практических навыков командной работы;
- выполнение индивидуального задания;
- подготовка и защита отчета по учебной практике.

### **1.2. Место практики в структуре образовательной программы**

Учебная практика – ознакомительная практика – относится к обязательной части Блока 2 «Практика».

Общая трудоемкость практики составляет 3 з.е.

**Планирование результатов обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<b>Код компетенции</b>	<b>Формулировка компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
<b>УК-1</b>	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1 Знать методы поиска информации для решения поставленной задачи ИУК-1.2 Уметь проводить критический анализ и синтез информации ИУК-1.3 Владеть системным подходом для решения поставленных задач
<b>УК-2</b>	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИУК-2.1 Знать в рамках поставленной цели как определить совокупность задач, обеспечивающих ее достижение с учетом имеющихся ресурсов и ограничений ИУК-2.2 Уметь использовать алгоритмизированный общий подход к решению задач в рамках поставленной цели, выбирает оптимальные способы их решения ИУК-2.3 Владеть методами выстраивания системы задач и выбирать оптимальные способы решения поставленных целей, исходя из действующих правовых нормам
<b>ОПК-1</b>	Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области математики, естественных и технических наук	ИОПК-1.1. Знать основы в области математических и естественных наук ИОПК-1.2. Уметь использовать базовые знания, полученные в области математических и естественных наук, в профессиональной деятельности ИОПК-1.3. Владеть навыками выбора методов решения задач профессиональной деятельности на основе естественнонаучных и общепрофессиональных знаний
<b>ОПК-2</b>	Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических, технических и естественно-научных дисциплин (модулей)	ИОПК-2.1. Знать профильные разделы математических, технических и естественнонаучных разделов профессиональной деятельности ИОПК-2.2. Умеет формулировать задачи профессиональной деятельности ИОПК-2.3. Владеть практическими навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
<b>ОПК-3</b>	Способен использовать фундаментальные знания для решения	ИОПК-3.1. Знать этапы жизненного цикла сложной технической системы, особенности управления жизненным циклом сложной технической системы ИОПК-3.2. Уметь формулировать задачи в системе

<b>Код компетенции</b>	<b>Формулировка компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
	базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности	управления жизненным циклом сложной технической системы, управлять жизненным циклом сложной технической системы на основе фундаментальных знаний с целью совершенствования деятельности компании ИОПК-3.3. Владеть навыками управления жизненным циклом сложной технической системы на основе фундаментальных знаний с целью совершенствования деятельности компании, навыками принятия решений по управлению жизненным циклом сложной технической системы с целью совершенствования деятельности компании.
<b>ОПК-4</b>	Способен осуществлять оценку эффективности систем управления, разработанных на основе математических методов	ИОПК-4.1. Знать основы системного подхода, технологию оценки жизненного цикла сложной технической системы ИОПК-4.2. Уметь формулировать задачи по управлению жизненным циклом сложной технической системы на основе системного подхода, выполнять оценку жизненного цикла сложной технической системы на основе математических методов ИОПК-4.3. Владеть навыками управления жизненным циклом сложной технической систем на основе системного подхода, способностью выбирать методы оценки жизненного цикла сложной технической системы
<b>ПК-3</b>	Способен разрабатывать стратегии продвижения и организовывать эффективные процессы продаж инновационных продуктов и услуг	ИПК-3.1 Знать методы маркетинга, принципы позиционирования продукта, этапы воронки продаж, механизмы стимулирования спроса на инновационную продукцию ИПК-3.2 Уметь разрабатывать стратегию продвижения продукции, определять целевую аудиторию, сегментировать рынок, планировать рекламные кампании и мероприятия по привлечению клиентов ИПК-3.3 Владеть технологиями прямого и косвенного сбыта, инструментами цифрового маркетинга, техниками эффективных презентаций товаров и услуг, приемами повышения конверсии сделок

#### **1.4. Трудоемкость дисциплины и виды учебной нагрузки на очной форме обучения**

Семестр 2										
з.е.	Итог о	Ле кц ии	Лабо ратор ные занят ия	Практи ческие заняти я	Семи нары	Курсово е проекти рование	Самосто ятельная работа под руководс твом преподав ателя	Самосто ятельная работа	Теку щий контр оль	Контроль, промежуточ ная аттестация
3	108	4						102		2 Зачет

Сроки проведения учебной практики – ознакомительная практика – определяются учебным планом и графиком учебного процесса. Продолжительность практики составляет 2 недели.

## **РАЗДЕЛ 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ**

### **2.1. Вид, тип, форма, способы проведения и места прохождения практики**

Вид практики – учебная практика.

Тип практики – ознакомительная практика.

Формы проведения практики – дискретно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Практическая подготовка при проведении практики может быть организована:

#### **1. В вузе под руководством преподавателя.**

Мини-проект в академической группе (1–3 человека): исследование, построение базового решения и защита.

#### **2. В компании-партнёре (стажировка).**

Реальная задача; наставник от компании.

#### **3. В государственных/муниципальных/общественных, коммерческих и некоммерческих организациях по договорам о практике.**

Задача – анализ открытых данных организации.

#### **4. По месту работы.**

Если профиль совпадает, то зафиксировать индивидуальное задание и наставника.

#### **5. Смешанный формат.**

Теория и консультации - в вузе, данные/задача – у внешнего партнёра

Место прохождения практики определяется из перечня баз практик – Профильных организаций, с которыми Университетом заключены договоры о практической подготовке обучающихся<sup>1</sup> (Приложение 1) и которые осуществляют деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить учебную и производственную практики по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.

При наличии в организации вакантной должности, работа на которой соответствует требованиям к практической подготовке, с обучающимся может быть заключен срочный трудовой договор о замещении такой должности.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Распределение обучающихся по местам прохождения практики оформляется приказом с указанием вида практики, места ее прохождения, продолжительности и периода.

Профильные организации должны: создавать условия для реализации компонентов образовательной программы, предоставлять оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся; проводить оценку условий труда на рабочих местах, используемых при реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, и сообщать руководству Университета об условиях труда и требованиях охраны труда на рабочем месте.

При организации практической подготовки обучающиеся и работники Университета обязаны соблюдать правила внутреннего трудового распорядка Профильной организации (или Университета, если практика проходит в структурном подразделении), требования охраны труда и техники безопасности.

---

<sup>1</sup>договор о практической подготовке обучающихся, заключаемый между Университетом и организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы – далее - договор о практической подготовке обучающихся

## **2.2. Организация, содержание и структура практики**

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Для руководства практикой, проводимой в Университете, назначается Ответственное лицо от Университета из числа сотрудников, в том числе из числа профессорско-преподавательского состава Университета.

Для руководства практикой, проводимой в Профильной организации, назначается Ответственное лицо от Профильной организации (руководитель практики от Профильной организации), который должен соответствовать требованиям трудового законодательства РФ о допуске к педагогической деятельности.

Руководитель по практической подготовке от Университета, организующий проведение практики, назначается из числа ППС Университета.

Руководитель по практической подготовке от Университета согласовывает с Ответственным лицом от Профильной организации совместный рабочий график (план) проведения практики, который фиксируется в индивидуальном задании.

Руководитель по практической подготовке от Университета:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся (определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающегося), выполняемые ими в период практики;
- организует участие обучающихся в выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении индивидуальных заданий (определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью);
- несет ответственность совместно с Ответственным работником Профильной организации за реализацию компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, за жизнь и здоровье обучающихся, соблюдение ими правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным образовательной программой;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Ответственное лицо от Профильной организации:

- создает условия для реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, предоставляет рабочие места обучающимся, оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющие выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся;
- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка и осуществляет надзор за соблюдением обучающимися данных правил;
- обеспечивает безопасные условия реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, выполнение правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;
- знакомит обучающихся с правилами внутреннего трудового распорядка, требованиями охраны труда, правилами техники безопасности и противопожарной безопасности Профильной организации, иными локальными нормативными актами (при необходимости);
- сообщает руководителю по практической подготовке от Университета обо всех случаях нарушения обучающимися правил внутреннего трудового распорядка, охраны труда и техники

безопасности;

- согласовывает индивидуальные задания обучающихся (определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающегося, выполняемые в процессе прохождения практики) и график прохождения практики;

- по итогам прохождения практики (в последний день практики) выдает отзыв/характеристику о прохождении практики обучающимся, подписывает и организует проставление печатей на отчетных документах по практике.

Обучающиеся в период прохождения практики:

- выполняют индивидуальные задания (план практики), утвержденные Руководителем по практической подготовке от Университета и Ответственным работником Профильной организации;

- соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;

- соблюдают требования охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, режима конфиденциальности, применяемого в профильной организации.

В случае установления факта нарушения обучающимися своих обязанностей в период организации практической подготовки, режима конфиденциальности, Профильная организация вправе приостановить реализацию компонентов образовательной программы в форме практической подготовки в отношении конкретного обучающегося.

### **Основные этапы прохождения и содержание практики**

<b>№</b>	<b>Содержание практики</b>	<b>Код осваивающей компетенции</b>	<b>Формы отчетности</b>
<b>Этапы практики</b>			
Подготовительный этап			
1.	Инструктаж от Руководителя по практической подготовке от Университета и от Ответственного лица от Профильной организации, согласование индивидуального задания, содержания и планируемых результатов практики. Прохождение инструктажей по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка Профильной организации. Формирование готовности обучающихся-практикантов к взаимодействию с субъектами профессиональной среды базы практики (сотрудниками Профильной организации). Изучение структуры и основных направлений деятельности Профильной организации. Проведение анализа нормативно-правовой основы функционирования базы практики (Профильной организации), нормативно-правовой основы осуществления профессиональной деятельности различных специалистов базы практики. Изучение должностных обязанностей различных специалистов Профильной организации (базы практики)	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-3	Дневник прохождения практики Отчет по практике
Основной этап			

2.	<p>Выполнение индивидуального задания (определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью обучающегося), прохождение практики в организации, внесение соответствующих записей в дневник практики (см. Приложение 3), составление отчета по практике. (Примерные варианты индивидуальных заданий – см. Приложение 7).</p> <p>Консультации с Руководителем по практической подготовке от Университета и с Ответственным лицом от Профильной организации.</p>	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-3	Дневник прохождения практики Отчет по практике Приложения к Дневнику практики Приложения к Отчету по практике
<b>Аналитический этап</b>			
3.	<p>Анализ прохождения практики, анализ результатов выполнения индивидуального задания, анализ нормативно-правовых документов, анализ достижения планируемых результатов практики; выявление по результатам практики проблемных зон в теоретической и практической подготовке; составление отчета по практике, оформление приложений к отчету (индивидуальных занятий и др.). Консультации с Руководителем по практической подготовке от Университета и с Ответственным лицом от Профильной организации</p>	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-3	Дневник прохождения практики Отчет по практике Приложения к Дневнику практики Приложения к Отчету по практике
<b>Отчетный этап</b>			
4.	<p>Получение отзыва/характеристики о прохождении практики у руководителя практики от Профильной организации; проверка дневника практики и отчета по практике Руководителем по практической подготовке от Университета, собеседование, ответы на вопросы по отчету, зачет с оценкой по итогам защиты отчета</p>	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-3	Дневник прохождения практики Отчет по практике Приложения к Дневнику практики Приложения к Отчету по практике

### **РАЗДЕЛ 3. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

#### **3.1. Состав отчетных документов о прохождении практики**

После прохождения практики обучающийся оформляет письменный итоговый отчет, который отражает выполнение индивидуального задания и поручений, полученных от Ответственного лица от Профильной организации. Отчет должен содержать анализ деятельности организации (предприятия), выводы о полученных навыках и умениях, а также возможности применения теоретических знаний, полученных при обучении в Университете.

Формы отчетности о прохождении практики в общем виде должен включать в себя следующие элементы:

1. Отчет. (Титульный лист отчета – Приложение 2).
2. Дневник (фиксация индивидуальных заданий и их исполнения) прохождения практики (Приложение 3).
3. Рецензия Руководителя по практической подготовке от Университета (Приложение 4).
4. Официальный отзыв-характеристика о прохождении практики обучающимся Ответственного лица от Профильной организации (требования к отзыву/характеристике в Приложении 5).
5. Индивидуальное задание на практику (Приложение 6).

#### **Содержание отчета (Приложение 7):**

- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список источников и литературы;
- приложения (например, листинги программ, над которыми работал обучающийся).

#### **3.2. Рекомендации по содержанию и оформлению отчета**

Отчет по практике по объему должен составлять не менее 10 страниц машинописного текста, формат Word, размер листа А4, ориентация книжная, верхнее и нижнее поля – 20 мм, правое – 15 мм, левое – 25 мм, шрифт – Times New Roman, размер – 14 пт, межстрочный интервал – полуторный, абзацный отступ (отступ первой строки) – 1,25 см, форматирование – по ширине.

При сборе материалов для их обработки, анализа, подготовки отчета обучающемуся необходимо согласовать вопросы конфиденциальности с Ответственным лицом от Профильной организации.

При подборе материалов необходимо иметь в виду, что они, в первую очередь, могут являться образцами оформления документов в профессиональной сфере деятельности при дальнейшем трудоустройстве, в связи с чем, необходимо ответственно подойти к их выбору.

Правильно оформленный отчет о практике распечатывается и скрепляется. С отчетом обязательно должно ознакомиться Ответственное лицо от Профильной организации, после чего он дает письменную рецензию. Оформленный надлежащим образом отчет регистрируется в деканате в журнале регистрации практики, передается на проверку Руководителю по практической подготовке от Университета.

Основанием для допуска к аттестации являются правильно оформленные дневник и отчет по практике, предоставленные Руководителю по практической подготовке от Университета.

Требования к заполнению документов по практике. В дневник практики включается информация общего характера (фамилия, имя, отчество обучающегося; вид практики и место и период ее прохождения), а также сведения, характеризующие содержание работы и отражающие выполнение им индивидуального задания. Дневник должен быть подписан Ответственным лицом от Профильной организации, иметь печать данной организации. Характеристика составляется и подписывается руководителем Профильной организации и/или Ответственным лицом от Профильной организации, заверяется печатью организации.

#### **РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ**

В результате прохождения практики обучающийся должен продемонстрировать обладание следующими компетенциями с учетом этапов их формирования:

<b>Коды компетенций</b>	<b>Название компетенции</b>	<b>Планируемые результаты, характеризующие этапы формирования компетенции Характеристика обязательного порогового уровня сформированности компетенции</b>	<b>Средства и технологии оценивания и контроля</b>
<b>Этап формирования знаний (профессионально-когнитивный этап)</b>			
<b>УК-1</b>	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1 Знать методы поиска информации для решения поставленной задачи ИУК-1.2 Уметь проводить критический анализ и синтез информации ИУК-1.3 Владеть системным подходом для решения поставленных задач	Прохождение инструктажей, консультации со специалистами Профильной организации, консультации с руководителем по практической подготовке от Университета; изучение нормативно-правовых и методических документов базы практики; выполнение индивидуальных заданий, анализ содержания дневника практики; анализ содержания отчета по практике; анализ содержания консультаций в процессе прохождения практики, анализ приложений к отчету по практике;
<b>УК-2</b>	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИУК-2.1 Знать в рамках поставленной цели как определить совокупность задач, обеспечивающих ее достижение с учетом имеющихся ресурсов и ограничений ИУК-2.2 Уметь использовать алгоритмизированный общий подход к решению задач в рамках поставленной цели, выбирает оптимальные способы их решения ИУК-2.3 Владеть методами выстраивания системы задач и выбирать оптимальные способы решения поставленных целей, исходя из действующих правовых нормам	анализ содержания отзыва/характеристики Ответственного лица от Профильной организации; анализ содержания рецензии на отчет по практике от руководителя по практической подготовке от Университета;
<b>ОПК-1</b>	Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области математики, естественных и технических наук	ИОПК-1.1. Знать основы в области математических и естественных наук ИОПК-1.2. Уметь использовать базовые знания, полученные в области математических и естественных наук, в профессиональной деятельности ИОПК-1.3. Владеть навыками выбора методов решения задач профессиональной деятельности на основе естественнонаучных и общепрофессиональных знаний	анализ содержания отзыва/характеристики Ответственного лица от Профильной организации; анализ содержания рецензии на отчет по практике от руководителя по практической подготовке от Университета;
<b>ОПК-2</b>	Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических,	ИОПК-2.1. Знать профильные разделы математических, технических и естественнонаучных разделов профессиональной деятельности	

<b>Коды компетенций</b>	<b>Название компетенции</b>	<b>Планируемые результаты, характеризующие этапы формирования компетенции Характеристика обязательного порогового уровня сформированности компетенции</b>	<b>Средства и технологии оценивания и контроля</b>
	технических и естественно-научных дисциплин (модулей)	ИОПК-2.2. Умеет формулировать задачи профессиональной деятельности ИОПК-2.3. Владеть практическими навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	анализ содержания доклада и презентации о прохождении практики, анализ наглядных материалов, методических разработок, созданных самостоятельно; анализ ответов на вопросы в ходе зачета
<b>ОПК-3</b>	Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности	ИОПК-3.1. Знать этапы жизненного цикла сложной технической системы, особенности управления жизненным циклом сложной технической системы ИОПК-3.2. Уметь формулировать задачи в системе управления жизненным циклом сложной технической системы, управлять жизненным циклом сложной технической системы на основе фундаментальных знаний с целью совершенствования деятельности компании ИОПК-3.3. Владеть навыками управления жизненным циклом сложной технической системы на основе фундаментальных знаний с целью совершенствования деятельности компании, навыками принятия решений по управлению жизненным циклом сложной технической системы с целью совершенствования деятельности компании.	
<b>ОПК-4</b>	Способен осуществлять оценку эффективности систем управления, разработанных на основе математических методов	ИОПК-4.1. Знать основы системного подхода, технологию оценки жизненного цикла сложной технической системы ИОПК-4.2. Уметь формулировать задачи по управлению жизненным циклом сложной технической системы на основе системного подхода, выполнять оценку жизненного цикла сложной технической системы на основе математических	

<b>Коды компетенций</b>	<b>Название компетенции</b>	<b>Планируемые результаты, характеризующие этапы формирования компетенции Характеристика обязательного порогового уровня сформированности компетенции</b>	<b>Средства и технологии оценивания и контроля</b>
		методов ИОПК-4.3. Владеть навыками управления жизненным циклом сложной технической систем на основе системного подхода, способностью выбирать методы оценки жизненного цикла сложной технической системы	
<b>ПК-3</b>	Способен разрабатывать стратегии продвижения и организовывать эффективные процессы продаж инновационных продуктов и услуг	ИПК-3.1 Знать методы маркетинга, принципы позиционирования продукта, этапы воронки продаж, механизмы стимулирования спроса на инновационную продукцию ИПК-3.2 Уметь разрабатывать стратегию продвижения продукции, определять целевую аудиторию, сегментировать рынок, планировать рекламные кампании и мероприятия по привлечению клиентов ИПК-3.3 Владеть технологиями прямого и косвенного сбыта, инструментами цифрового маркетинга, техниками эффективных презентаций товаров и услуг, приемами повышения конверсии сделок	

## **Примеры контрольных заданий для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих формирование компетенций в процессе прохождения практики**

Руководитель практики формирует индивидуальное задание из 3–5 пунктов и получает подтверждение от руководителя направления подготовки до начала практики.

### **Университетский трек (мини-проект из открытых данных)**

### **Стажёрский трек (внешняя организация)**

### **Вариативный трек (по месту работы студента)**

При наличии работы возможно согласование индивидуального задания практики по соглашению руководителя студента и руководителя образовательной программы.

### **Обязательные элементы сдачи (для всех треков):**

Электронный отчёт с подписью руководителя (вуз/организация)  
Репозиторий (архив/ссылка), данными/ссылками на данные.

## **Раздел 5. Порядок проведения аттестации по итогам учебной практики, показатели и критерии качества выполненных заданий; шкалы оценивания.**

Формат аттестации: по отчету и по оценке со стороны руководителя практики. Оценивание ведёт руководитель от вуза на основе отчёта; при внешней практике учитывается отзыв и рекомендованная оценка от организации.

Аттестация по практике проводится в форме зачёта в сроки, установленные в соответствии с календарным графиком учебного процесса.

Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов успеваемости обучающихся.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики в соответствии с графиком учебного процесса по уважительной причине, направляются на практику вторично в свободное от учебы время.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку за практику, могут быть отчислены из учебного заведения как имеющие академическую задолженность, в соответствии с установленным в Университета порядком.

### **Шкала оценивания**

Используется следующая шкала оценивания: 0–100 баллов, с порогом зачёта на уровне 50/100:

90–100 — задание выполнено полностью и правильно; отчёт оформлен по требованиям и вовремя.

70–89 — задание и отчёт есть, но есть незначительные замечания.

50–69 — значимые замечания по полноте/качеству выполнения и/или оформлению.

0–49 — программа практики не выполнена полностью или отчёт не предоставлен.

### **Весовые коэффициенты:**

Проектный результат (модель/аналитика/скрипты) — 40%

Отчёт и репозиторий (реплицируемость, структура) — 30%

Оценка непосредственного руководителя практики — 20%

Процесс (описание процесса коммуникации, разделение ролей, Git-история) — 10%

## **Критерии качества выполнения заданий учебной практики**

### **A. По результатам проекта**

1. Соответствие заданию и полнота решения (выполнены все обязательные пункты).
2. Корректность и валидность выводов (адекватность метрик, проверка гипотез/допущений).
6. Этика и работа с данными: обезличивание, корректная интерпретация результатов.
7. Командная работа и коммуникация: разделение ролей, прогресс-отчёты, защита.

### **B. По отчётности**

1. Полнота и качество отчёта (структура, доказуемость результатов, ссылки на источники, приложения).
2. Требования к форме отчётности: электронный отчёт + подпись руководителя практики (вуз/организация), со структурой: введение (цели/задачи), описание организации (если внешняя), содержательная часть/индивидуальное задание, заключение (самооценка компетенций, саморефлексия по итогам выполненной практики), приложения.

### **C. Используемые средства**

1. Допускается ПО и ИТ-сервисы, применяемые в профильной организации; допускаются интернет-технологии и средства автоматизации.

## **РАЗДЕЛ 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ (ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ)**

### ***Основная литература<sup>2</sup>***

1. Баранчеев, В. П. Управление инновациями : учебник для вузов / В. П. Баранчеев, Н. П. Масленникова, В. М. Мишин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 724 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17991-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/559634> (дата обращения: 29.09.2025).
2. Хотяшева, О. М. Инновационный менеджмент : учебник и практикум для вузов / О. М. Хотяшева, М. А. Слесарев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 326 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00347-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535910> (дата обращения: 29.09.2025).
3. Алексеева, М. Б. Анализ инновационной деятельности : учебник и практикум для вузов / М. Б. Алексеева, П. П. Ветренко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 337 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14499-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560646> (дата обращения: 29.09.2025).
4. Поляков, Н. А. Управление инновационными проектами : учебник и практикум для вузов / Н. А. Поляков, О. В. Мотовилов, Н. В. Лукашов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 384 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15534-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560561> (дата обращения: 29.09.2025).

### ***Дополнительная литература<sup>3</sup>***

---

<sup>2</sup> Из ЭБС

<sup>3</sup> Из ЭБС

1. Алексеев, А. А. Инновационный менеджмент : учебник и практикум для вузов / А. А. Алексеев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 259 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03166-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560169> (дата обращения: 29.09.2025).
2. Спирионова, Е. А. Управление инновациями : учебник и практикум для вузов / Е. А. Спирионова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 314 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17890-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/564670> (дата обращения: 29.09.2025).
3. Прохоров, В. В. Цифровые финансовые активы : учебник для вузов / В. В. Прохоров, И. П. Рожнов. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 298 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-21399-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/581719> (дата обращения: 29.09.2025).

*Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике: интернет-ресурсы, современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы*

#### **Интернет-ресурсы**

URL: <https://www.IPRsmart hop.ru/> – электронно-библиотечная система IPRsmart .

#### **Информационно-справочные и поисковые системы**

Справочная правовая система «КонсультантПлюс»: <http://www.con-sultant.ru>

#### **Современные профессиональные базы данных**

URL:<http://www.edu.ru/> – библиотека федерального портала «Российское образование»

URL:<http://www.prlib.ru> – Президентская библиотека

URL:<http://www.rusneb.ru> – Национальная электронная библиотека

URL:<http://elibrary.rsl.ru/> – сайт Российской государственной библиотеки (раздел «Электронная библиотека»)

URL:<http://elib.gnpbu.ru/> – сайт Научной педагогической электронной библиотеки им. К.Д. Ушинского

#### **Комплект лицензионного программного обеспечения**

1. Офисное программное обеспечение **Microsoft Office 2016**.
2. Кросплатформенная среда разработки компьютерных игр **Unity 6**.

#### **Свободно распространяемое программное обеспечение**

1. Архиватор файлов **7-Zip**.
2. Программное обеспечение для использования и редактирования файлов **Adobe Acrobat Reader**.
3. Программное обеспечение для создания, редактирования, визуализации, анализа и публикации геопространственной информации **QGIS**.
4. Программное обеспечение для создания трёхмерной компьютерной графики **Blender**.
5. Браузер **Google Chrome**.
6. Браузер **Mozilla Firefox**.
7. Программное обеспечение для 3D печати **Ultimaker Cura**.
8. Браузер **Opera browser**.
9. Приложение **Unity Hub** предназначено для управления проектами Unity.

10. Интегрированная среда разработки для создания приложений **Visual Studio 2022**.
11. Графический интерфейс для управления репозиториями **SourceTree**.
12. Редактор исходного кода **Visual Studio Code**.
13. Программное обеспечение **Github Desktop**, которое помогает работать с файлами, размещенными на GitHub.
14. Программное обеспечение для проектирования и прототипирования дизайна цифровых продуктов **Figma**.
15. Кроссплатформенный текстовый редактор для написания программного кода **Sublime text**.
16. Кроссплатформенная среда разработки компьютерных игр **Unreal Engine 5.4**.
17. Кроссплатформенная среда разработки компьютерных игр на платформу **Roblox Roblox Studio**.
18. Мультиплатформенная среда разработки **Python**.
19. Интегрированная среда разработки **Arduino IDE**.
20. Программное обеспечение для виртуализации **Oracle VirtualBox**.
21. Программное обеспечение-анализатор сетевого траффика **Wireshark**.
22. Редактор для редактирования текста и программного кода **NotePad++**.
23. Программное обеспечение **WSL** предназначено для запуска подсистемы Linux на операционной системе от Microsoft.
24. Редактор исходного кода **VSCodium**.
25. Редактор видеофайлов **Davinci Resolve**.
26. Браузер **Microsoft Edge**.
27. Система для управления версиями исходного кода программ **Git**.
28. Кроссплатформенная интегрированная среда разработки **Rider**.
29. **Документоориентированная система управления базами данных MongoDB**.
30. **Платформа с открытым исходным кодом для работы с языком JavaScript Node.js**.
31. Профессиональная программа для создания трёхмерной компьютерной графики и анимации **Houdini**.
32. **Система управления тестированием ПО TestIT**.
33. **Аналитическая платформа для разработчиков игр GameAnalytics**.
34. Аналитический инструмент для отслеживания ошибок в веб-приложениях **Firebase Crashlytics**.
35. Пространство для визуализации рабочих процессов **Kaiten**.
36. Инструмент для тестирования игр **Unity Test Framework**.
37. Кроссплатформенный фреймворк для автоматизации пользовательского интерфейса и для тестирования игр и мобильных приложений **Airtest**.
38. **Инструмент для анализа производительности игр GameBench**.
39. **Специализированный веб-инструмент для организации и управления процессами тестирования на всех уровнях TestRail**.
40. Проприетарное кроссплатформенное программное обеспечение для 3D-моделирования **Marvelous Designer**.
41. Программа для цифрового скульптуинга, рисования и высокодетализированного 3D-моделирования **ZBrush**.
42. **Программа для создания двухмерной (2D)-скелетной анимации Spine**.
43. Программное обеспечение для 3D-моделирования **Plasticity**.
44. Многофункциональная программа для визуализации, текстурирования и запекания 3D-моделей в режиме реального времени **Marmoset Toolbag**.
45. Программа для создания пиксельной графики, генератор, редактор и композитор VFX **Pixel Composer**.
46. Многофункциональный растровый графический редактор **Adobe Photoshop**.
47. Программа для создания мультимедиа и компьютерной анимации **Adobe Animate**.
48. Программное обеспечение для редактирования видео и динамических изображений, разработки композиций, анимации и создания различных эффектов **Adobe After Effects**.
49. Векторный графический редактор **Adobe Illustrator**.

50. Программа для работы с материалами и быстрого текстурирования 3D-моделей **Substance Painter**.
51. Программа для создания текстур и материалов в игровой индустрии и архитектурной визуализации **Substance Designer**.
52. Программа для работы с реверансами **PureRef**.

**Программное обеспечение отечественного производства:**

1. Браузер **Yandex browser**.
2. Платформа для онлайн коммуникации **MTS Link**.
3. Платформа для корпоративной почты **VK WorkMail**.
4. Комплекс программного обеспечения для корпоративной защиты **VipNet**.

## **РАЗДЕЛ 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Основное оборудование: специализированная мебель аудиторная (столы - 8 шт., стулья - 16 шт.), доска аудиторная навесная - 1 шт., стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателя - 1 шт..

Технические средства обучения: персональный компьютер - 1 шт.; мультимедийное оборудование (проектор, экран, колонки, видеокамера).

### **Помещение для самостоятельной работы обучающихся**

Специализированная мебель аудиторная (столы - 8 шт., стулья - 16 шт.). Технические средства обучения: персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета - 11 шт.

Материально-техническое обеспечение предприятий, организаций – мест прохождения практики: Комплект мебели (стол, стул); компьютер с возможностью подключения к сети "Интернет" и подключением к локальной сети организации, принтер

**Договор № \_\_\_\_\_  
о практической подготовке обучающихся,  
заключаемый между организацией, осуществляющей образовательную деятельность,  
и организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей  
образовательной программы**

г. Москва

" \_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Автономная некоммерческая организация высшего образования «Университет ИТ ХАБ», именуемое в дальнейшем "Организация", в лице \_\_\_\_\_, действующего на основании доверенности \_\_\_\_\_, с одной стороны, и \_\_\_\_\_, именуемая в дальнейшем "Профильная организация", в лице \_\_\_\_\_, действующего на основании \_\_\_\_\_, с другой стороны, именуемые по отдельности "Сторона", а вместе - "Стороны", заключили настоящий Договор о нижеследующем.

**1. Предмет Договора**

1.1. Предметом настоящего Договора является организация практической подготовки обучающихся (далее - практическая подготовка).

1.2. Образовательная программа (программы), компоненты образовательной программы, при реализации которых организуется практическая подготовка, количество обучающихся, осваивающих соответствующие компоненты образовательной программы, сроки организации практической подготовки, согласуются Сторонами и являются неотъемлемой частью настоящего Договора (Приложение № 1).

1.3. Реализация компонентов образовательной программы, согласованных Сторонами в приложении № 1 к настоящему Договору (далее - компоненты образовательной программы), осуществляется в помещениях Профильной организации, перечень которых согласуется Сторонами и является неотъемлемой частью настоящего Договора (Приложение № 2).

**2. Права и обязанности Сторон**

**2.1. Организация обязана:**

2.1.1 не позднее, чем за 10 рабочих дней до начала практической подготовки по каждому компоненту образовательной программы представить в Профильную организацию поименные списки обучающихся, осваивающих соответствующие компоненты образовательной программы посредством практической подготовки;

2.1.2 назначить руководителя по практической подготовке от Организации, который:

обеспечивает организацию образовательной деятельности в форме практической подготовки при реализации компонентов образовательной программы;

организует участие обучающихся в выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

несет ответственность совместно с ответственным работником Профильной организации за реализацию компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, за жизнь и здоровье обучающихся и работников Организации, соблюдение ими правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;

2.1.3 при смене руководителя по практической подготовке в 3-дневный срок сообщить об этом Профильной организации;

2.1.4 установить виды учебной деятельности, практики и иные компоненты образовательной программы, осваиваемые обучающимися в форме практической подготовки, включая место, продолжительность и период их реализации;

2.1.5 направить обучающихся в Профильную организацию для освоения компонентов образовательной программы в форме практической подготовки.

## 2.2. Профильная организация обязана:

2.2.1 создать условия для реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, предоставить оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся;

2.2.2 назначить ответственное лицо, соответствующее требованиям [трудового законодательства](#) Российской Федерации о допуске к педагогической деятельности, из числа работников Профильной организации, которое обеспечивает организацию реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки со стороны Профильной организации;

2.2.3 при смене лица, указанного в [пункте 2.2.2](#), в 3-дневный срок сообщить об этом Организации;

2.2.4 обеспечить безопасные условия реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, выполнение правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;

2.2.5 проводить оценку условий труда на рабочих местах, используемых при реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, и сообщать руководителю Организации об условиях труда и требованиях охраны труда на рабочем месте;

2.2.6 ознакомить обучающихся с правилами внутреннего трудового распорядка, требованиями охраны труда, правилами техники безопасности и противопожарной безопасности Профильной организации, иными локальными нормативными актами (при необходимости)

---

*(указываются иные акты Профильной организации, при необходимости)*

2.2.7 провести инструктаж обучающихся по охране труда и технике безопасности и осуществлять надзор за соблюдением обучающимися правил техники безопасности;

2.2.8 предоставить обучающимся и руководителю по практической подготовке от Организации возможность пользоваться помещениями Профильной организации, согласованными Сторонами (Приложение № 2 к настоящему Договору), а также находящимися в них оборудованием и техническими средствами обучения;

2.2.9 обо всех случаях нарушения обучающимися правил внутреннего трудового распорядка, охраны труда и техники безопасности сообщить руководителю по практической подготовке от Организации;

2.2.10 согласовать индивидуальные задания обучающихся и графики прохождения практики. По итогам прохождения практики в последний день практики выдать отзыв\характеристику о прохождении практики обучающимся. Подписать и проставить печати на отчетных документах по практике.

## 2.3. Организация имеет право:

2.3.1 осуществлять контроль соответствия условий реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки требованиям настоящего Договора;

2.3.2 запрашивать информацию об организации практической подготовки, в том числе о качестве и объеме выполненных обучающимися работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

2.3.3 приглашать сотрудников Профильной организации для участия в мероприятиях (конференциях, «круглых столах», защитах выпускных квалификационных работ и др.);

2.3.4 при необходимости просить Профильную организацию дать оценку программы практики, образовательной программы и ее компонентов, качества образования, профессиональных компетенций, которыми должен владеть будущий специалист.

## 2.4. Профильная организация имеет право:

2.4.1 требовать от обучающихся соблюдения правил внутреннего трудового распорядка, охраны труда и техники безопасности, режима конфиденциальности, принятого в Профильной организации, предпринимать необходимые действия, направленные на предотвращение ситуации, способствующей разглашению конфиденциальной информации;

2.4.2 в случае установления факта нарушения обучающимися своих обязанностей в период организации практической подготовки, режима конфиденциальности приостановить реализацию компонентов образовательной программы в форме практической подготовки в отношении конкретного обучающегося;

2.4.3 представлять Организации на рассмотрение предложения по корректировке программы практики, численности обучающихся, направленных на практику;

2.4.4 оформить с лицом, проходящим практику, соответствующие документы в части неразглашения конфиденциальной информации;

2.4.5 рассматривать вопрос о трудоустройстве студентов\аспирантов (выпускников).

### **3. Срок действия договора**

3.1. Настоящий Договор заключается сроком на \_\_\_\_\_, вступает в силу после его подписания и действует до полного исполнения Сторонами обязательств.

3.2. Действие договора продлевается на тот же срок и на тех же условиях, если ни одна из Сторон не уведомила об ином за неделю до истечения срока действия Договора.

### **4. Заключительные положения**

4.1. Все споры, возникающие между Сторонами по настоящему Договору, разрешаются Сторонами в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

4.2. Изменение настоящего Договора осуществляется по соглашению Сторон в письменной форме в виде дополнительных соглашений к настоящему Договору, которые являются его неотъемлемой частью.

4.3. Настоящий Договор составлен в двух экземплярах, по одному для каждой из Сторон. Все экземпляры имеют одинаковую юридическую силу.

### **5. Адреса, реквизиты и подписи Сторон**

<b>Организация:</b> Автономная некоммерческая организация высшего образования «Университет ИТ ХАБ»,  Должность  _____ ФИО М.П.	<b>Профильная организация:</b> (наименование, адрес, реквизиты, тел.)  Должность  _____ ФИО М.П.
--	--

**Приложение № 1**  
**к договору о практической подготовке обучающихся**  
от \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. № \_\_\_\_\_

**Во исполнение п. 1.2 Договора:**

Образовательная программа (программы),  
компоненты образовательной программы, при реализации которых организуется  
практическая подготовка, количество обучающихся и ФИО, осваивающих  
соответствующие компоненты образовательной программы, сроки организации  
практической подготовки руководители практики от университета и от профильной  
организации

Наименование образовательной программы (код, Направление подготовки (специальность), Направленность (профиль), специализация)	Наименование компонента образовательной программы по учебному плану вид и тип практики	Количество обучающихся, осваивающих компонент образовательной программы ФИО _____ чел.	Сроки организации практической подготовки	Ответственное лицо от Профильной организации (руководитель практики от профильной организации)	Руководитель по практической подготовке от Организации (руководитель практики от университета )

**Организация:**

**Университет ИТ ХАБ**

Должность

**Профильная организация:**

(полное наименование)

---

(наименование должности,  
подпись, фамилия, имя,  
отчество)

М.П.

---

(наименование должности,  
подпись, фамилия, имя,  
отчество)

М.П.

**Приложение № 2**  
**к договору о практической подготовке обучающихся**  
от \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. № \_\_\_\_\_

**Во исполнение п. 1.3 Договора:**

Перечень помещений Профильной организации,  
используемых для практической подготовки  
обучающихся

Наименование помещения профильной организации, используемого для практической подготовки обучающихся	Фактический адрес	Оценка условий труда на рабочем месте	Условия труда на рабочем месте	Требования охраны труда на рабочем месте	Оборудование и технические средства
		Проводилась (Работа не связана с вредными и\или опасными условиями труда)	Соответствуют требованиям охраны труда. (Условия труда не относятся к категории потенциально вредных и\или опасных производственных факторов)	Соответствуют требованиям ТК РФ и законодательству об охране труда	Персональный компьютер, принтер, телефон, одноместный рабочий стол, стул

Стороны подтверждают, что помещения Профильной организации находятся в надлежащем состоянии и соответствуют условиям настоящего Договора.

**Организация:**

Университет ИТ ХАБ

Должность

**Профильная организация:**

\_\_\_\_\_  
(полное наименование)

\_\_\_\_\_  
(наименование должности,  
подпись, фамилия, имя,  
отчество)

М.П.

\_\_\_\_\_  
(наименование должности,  
подпись, фамилия, имя,  
отчество)

М.П.

**Автономная некоммерческая организация высшего образования  
«Университет ИТ ХАБ»**

**ДНЕВНИК  
ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ: ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ  
(фиксация индивидуальных заданий и их исполнение)**

1 ФИО студента

---

2 Форма обучения, группа,  
курс

---

3 Руководитель по  
практической подготовке  
от университета (ФИО)

---

4 Название принимающей  
организации

---

5 Руководитель практической  
подготовки от Профильной  
организации (ФИО)

---

6 Место прохождения  
практики (наименование  
организации и отдела,  
подразделения)

---

7 Срок прохождения  
практики

---

**Календарный план прохождения практики**

Дата	Содержание выполненной работы (определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью)	Отметка о выполнении и подпись руководителя практической подготовки от профильной организации

**Руководитель практической подготовки от Профильной организации**

---

(ФИО)

---

(подпись) М.П.

**Руководитель практической подготовки от Университета**

---

(ФИО)

---

(подпись)

**Автономная некоммерческая организация высшего образования  
«Университет ИТ ХАБ»**

Ректору Университета ИТ ХАБ

\_\_\_\_\_ (ФИО)  
от студента (ки) \_\_\_\_\_ курса

\_\_\_\_\_ (форма обучения)

группа

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О. студента)

**ЗАЯВЛЕНИЕ**

Прошу Вас разрешить прохождение \_\_\_\_\_ учебной: ознакомительной практики \_\_\_\_\_  
(вид практической подготовки)  
в \_\_\_\_\_  
(наименование профильной организации)

Срок практики с «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г. по «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г. \_\_\_\_\_ (подпись)

Руководитель  
практической подготовки  
от Университета

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(Ф.И.О.) (подпись)

**Автономная некоммерческая организация высшего образования  
«Университет ИТ ХАБ»**

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**

(определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью)  
**с содержанием и планируемыми результатами прохождения практики**  
**в рамках рабочего графика (плана) практики**

<b>Вид</b>	<b>Учебная: ознакомительная практика</b>
<b>и тип практики</b>	_____
<b>Код и направление</b>	_____
<b>подготовки/специальность</b>	_____
<b>Форма обучения</b>	_____
<b>Курс</b>	_____
<b>Группа</b>	_____
<b>ФИО студента</b>	_____

**Москва 20 г.**

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель по практической  
подготовке от профильной организации

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель по практической  
подготовке от университета

\_\_\_\_\_ \ \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ \ \_\_\_\_\_

«        » 20    г.  
М.П.

«        » 20    г.

1 ФИО студента

\_\_\_\_\_

2 Форма обучения, группа,  
курс

\_\_\_\_\_

3 Руководитель по  
практической подготовке  
от университета (ФИО)

\_\_\_\_\_

4 Название принимающей  
организации

\_\_\_\_\_

5 Руководитель практической  
подготовки от Профильной  
организации (ФИО)

\_\_\_\_\_

6 Место прохождения  
практики (наименование  
организации и отдела,  
подразделения)

\_\_\_\_\_

7 Срок прохождения  
практики

\_\_\_\_\_

Практика направлена на формирование следующих компетенций:

### 1.1. Совместный рабочий график (план) проведения практики

<b>№ раздела</b>	<b>Этапы практики</b>	<b>Формы текущего контроля</b>	<b>Этапы освоения набора компетенций</b>
1.	Подготовительный	Собеседование со студентом руководителей практики от университета и от профильной организации, согласование индивидуального задания, содержания и планируемых результатов практики, вводная лекция, инструктаж	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-3
2.	Основной	Выполнение индивидуального задания, прохождение практики в организации, внесение соответствующих записей в дневник практики, составление плана отчета по практике.	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-3
3.	Аналитический	Анализ прохождения практики, выполнения индивидуального задания, документов, достижения планируемых результатов практики; составление отчета по практике	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-3
4.	Отчетный	Получение характеристики о прохождении практики у руководителя практики от профильной организации; проверка отчета руководителем практики от университета, собеседование, вопросы по отчету, зачет с оценкой по итогам защиты отчета	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-3

**Автономная некоммерческая организация высшего образования  
«Университет ИТ ХАБ»**

**ОТЧЕТ**

**Вид  
и тип практики**

**Учебная: ознакомительная практика**

**Код и направление  
подготовки/специальность**

**09.03.03 Прикладная информатика «Анализ данных»**

**Форма обучения**

**Курс**

**Группа**

**ФИО студента**

**Москва 20 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование разделов</b>	<b>Стр.</b>
1.	Введение	
2.	Основная часть	
3.	Заключение	
4.	Список источников и литературы	
5.	Приложения	
6.	Компетентностная карта (результаты выполнения индивидуального задания, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы)	
6.1	Компетентностная карта основных этапов прохождения учебной: ознакомительной практики, рабочий график (план) проведения практики	
6.2	Компетентностная карта результатов выполнения индивидуального задания, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	

## **6. КОМПЕТЕНТНОСТНАЯ КАРТА**

(результаты выполнения индивидуального задания, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы)

### **6.1. Компетентностная карта основных этапов прохождения учебной: ознакомительной практики**

рабочий график (план) проведения практики.

<b>№ раздела</b>	<b>Этапы практики</b>	<b>Формы текущего контроля</b>	<b>Этапы освоения набора компетенций</b>
1.	Подготовительный	Собеседование со студентом руководителей практики от университета и от профильной организации, согласование индивидуального задания, содержания и планируемых результатов практики, вводная лекция, инструктаж	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-3
2.	Основной	Выполнение индивидуального задания, прохождение практики в организации, внесение соответствующих записей в дневник практики, составление плана отчета по практике.	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-3
3.	Аналитический	Анализ прохождения практики, выполнения индивидуального задания, документов, достижения планируемых результатов практики; составление отчета по практике	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-3
4.	Отчетный	Получение характеристики о прохождении практики у руководителя практики от профильной организации; проверка отчета руководителем практики от университета, собеседование, вопросы по отчету, зачет с оценкой по итогам защиты отчета	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-3

**ХАРАКТЕРИСТИКА**

**на студента**

**Автономная некоммерческая организация высшего образования  
«Университет ИТ ХАБ»**

---

*(Ф.И.О.)*

**проходившего \_\_\_\_\_ практику**

---

*(наименование организации)*

с « \_\_\_\_ » 20 г. по « \_\_\_\_ » 20 г.

Характеристика составляется руководителем практики от организации и в ней отражаются следующие положения:

1. Оценка степени теоретической подготовленности
2. Оценка уровня подготовленности к практической работе
3. Оценка качества выполненной работы по программе практики, соблюдения трудовой дисциплины и общественного порядка
4. Оценка личностных качеств, его умений и навыков
5. Общая оценка работы практиканта по четырех бальной системе оценивания (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно)
6. Иные положения, характеризующие работу практиканта.

**Руководитель практики  
от профильной организации**

---

---

---

**(ФИО, должность, организация)**

« \_\_\_\_ » 20 г.

**(подпись)**

Последний день практики

**Автономная некоммерческая организация высшего образования  
«Университет ИТ ХАБ»**

**«УТВЕРЖДЕНО»**

**Проректор  
АНО ВО «Университет ИТ ХАБ»**

**\_\_\_\_\_ Автионова Н.В.  
«22» августа 2025 г.**

**Рабочая программа производственной практики  
«Технологическая (проектно-технологическая) практика»**

**Направление подготовки 27.03.05 Инноватика  
(уровень бакалавриата)**

**Направленность/профиль:  
«Технологическое предпринимательство»**

**Форма обучения: очная**

**Москва**

Рабочая программа дисциплины «Инновационные ИТ-технологии». Направление подготовки 27.03.05 Инноватика, направленность (профиль): «Технологическое предпринимательство»

Рабочая программа дисциплины составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 июля 2020 г. N 870 (с изменениями и дополнениями) и Профессионального стандарта «Специалист по управлению интеллектуальной собственностью и трансферу технологий», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 сентября 2020 г. N 577н.

Руководитель образовательной программы: Кочетов Иван Иванович

## **РАЗДЕЛ 1. Общие положения**

Практическая подготовка – форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы (п. 24 ст. 2 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации").

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Настоящая программа производственной практики «Проектная практика» регламентирует содержание, организацию, порядок проведения практики, а также порядок отчетности обучающихся по результатам её прохождения.

### **1.1. Цель и задачи практики**

Целями производственной практики: технологической (проектно-технологическая) практика являются:

- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами при изучении дисциплин учебного плана;
- приобретение и развитие необходимых практических умений и навыков в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника;
- приобретение навыков работы в коллективе;
- решение прикладных задач.

Задачами производственной практики: технологической (проектно-технологическая) практика являются:

- изучение методов формализации предметной области;
- изучение методов организации и планирования проектных работ;
- приобретение практических навыков обследования объекта автоматизации;
- приобретение практических навыков разработки технико-экономического обоснования проектных решений;
- приобретение практических навыков формирования и анализа требований к информационной системе;
- приобретение практических навыков ведения технической документации;
- приобретение практических навыков командной работы;
- приобретение практических навыков работы с современными CASE-средствами;
- выполнение индивидуального задания;
- подготовка и защита отчета по производственной практике.

### **1.2. Место практики в структуре образовательной программы**

Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика – относится к Блоку 2 «Практика» части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Общая трудоемкость практики составляет 9 з.е.

### **1.3. Планирование результатов обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<b>Код компетенции</b>	<b>Формулировка компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
<b>УК-1</b>	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1 Знать методы поиска информации для решения поставленной задачи ИУК-1.2 Уметь проводить критический анализ и синтез информации ИУК-1.3 Владеть системным подходом для решения поставленных задач
<b>УК-2</b>	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИУК-2.1 Знать в рамках поставленной цели как определить совокупность задач, обеспечивающих ее достижение с учетом имеющихся ресурсов и ограничений ИУК-2.2 Уметь использовать алгоритмизированный общий подход к решению задач в рамках поставленной цели, выбирает оптимальные способы их решения ИУК-2.3 Владеть методами выстраивания системы задач и выбирать оптимальные способы решения поставленных целей, исходя из действующих правовых нормам
<b>УК-3</b>	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИУК-3.1 Знать принципы социального взаимодействия, делового и межличностного общения ИУК-3.2 Уметь учитывает специфику командной работы и свою функциональную роль в команде при реализации поставленных задач ИУК-3.3 Владеть способами организации и (или) участвовать в организации командной работы, учитывая принципы социального взаимодействия
<b>УК-4</b>	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИУК-4.1 Знать коммуникативные процессы на основе литературных норм и требований к устной и письменной формам коммуникации на русском и иностранном(ых) языке(ах) ИУК-4.2 Уметь применять требования к осуществлению деловой коммуникации в устной форме на русском и иностранном(ых) языке(ах) ИУК-4.3 Владеть способами к осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
<b>ОПК-1</b>	Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области математики,	ИОПК-1.1. Знать основы в области математических и естественных наук ИОПК-1.2. Уметь использовать базовые знания, полученные в области математических и естественных наук, в профессиональной деятельности ИОПК-1.3. Владеть навыками выбора методов решения задач профессиональной деятельности на основе естественнонаучных и общепрофессиональных знаний

<b>Код компетенции</b>	<b>Формулировка компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
	естественных и технических наук	
<b>ОПК-2</b>	Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических, технических и естественно-научных дисциплин (модулей)	ИОПК-2.1. Знать профильные разделы математических, технических и естественнонаучных разделов профессиональной деятельности ИОПК-2.2. Умеет формулировать задачи профессиональной деятельности ИОПК-2.3. Владеть практическими навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
<b>ОПК-3</b>	Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности	ИОПК-3.1. Знать этапы жизненного цикла сложной технической системы, особенности управления жизненным циклом сложной технической системы ИОПК-3.2. Уметь формулировать задачи в системе управления жизненным циклом сложной технической системы, управлять жизненным циклом сложной технической системы на основе фундаментальных знаний с целью совершенствования деятельности компании ИОПК-3.3. Владеть навыками управления жизненным циклом сложной технической системы на основе фундаментальных знаний с целью совершенствования деятельности компании, навыками принятия решений по управлению жизненным циклом сложной технической системы с целью совершенствования деятельности компании.
<b>ОПК-4</b>	Способен осуществлять оценку эффективности систем управления, разработанных на основе математических методов	ИОПК-4.1. Знать основы системного подхода, технологию оценки жизненного цикла сложной технической системы ИОПК-4.2. Уметь формулировать задачи по управлению жизненным циклом сложной технической системы на основе системного подхода, выполнять оценку жизненного цикла сложной технической системы на основе математических методов ИОПК-4.3. Владеть навыками управления жизненным циклом сложной технической систем на основе системного подхода, способностью выбирать методы оценки жизненного цикла сложной технической системы
<b>ОПК-5</b>	Способен решать задачи в области инновационных процессов в науке, технике и технологиях с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	ИОПК-5.1. Знать методики формирования задач в области инновационных процессов в науке, технике и технологии с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности, нормативно-правовые принципы регулирования в сфере интеллектуальной собственности при решении задач в области инновационных процессов в науке, технике и технологии. ИОПК-5.2. Уметь ставить и обосновывать задачи в области инновационных процессов в науке, технике и технологиях с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности,

<b>Код компетенции</b>	<b>Формулировка компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
	собственности	применять нормативно-правовые принципы регулирования в сфере интеллектуальной собственности при решении задач в области инновационных процессов в науке, технике и технологии. ИОПК-5.3. Владеть навыками решения задач в области использования инновационных процессов в науке, технике и технологии с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности, навыками формирования нормативно-правовых принципов регулирования в сфере интеллектуальной собственности при решении задач в области инновационных процессов в науке, технике и технологии.
<b>ОПК-6</b>	Способен обосновывать принятие технического решения при разработке инновационного проекта, выбирать технические средства и технологии, в том числе с учетом экологических последствий их применения	ИОПК-6.1. Знать теоретические основы управления инновациями, основные технические средства и технологии инновационного проекта, концепцию жизненного цикла сложных технических систем, теоретические основы разработки инновационного проекта, технические средства и технологии реализации инновационного проекта ИОПК-6.2. Уметь применять профессиональные знания для формулирования задач управления инновационным проектом, в том числе с учетом экологических последствий, совершать выбор технических средств и технологий при разработке инновационного проекта, с учетом стадий жизненного цикла сложных технических систем ИОПК-6.3. Владеть навыками формулирования задач профессиональной деятельности при управлении инновационным проектом, с учетом стадий жизненного цикла сложных технических систем, в том числе с учетом экологических последствий их применения, навыками обоснования технических решений при разработке инновационного проекта, с учетом стадий жизненного цикла сложных технических систем, а также экологических последствий их применения
<b>ОПК-7</b>	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИОПК-7.1. Знать принципы работы современных информационных технологий ИОПК-7.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности ИОПК-7.3. Владеть практическими навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
<b>ОПК-9</b>	Способен применять знания особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной	ИОПК-9.1. Знать технологические уклады, характеристики четвертой промышленной революции ИОПК-9.2. Уметь проводить анализ влияния технологических укладов на современные технологии производства ИОПК-9.3. Владеть способностью интерпретировать

<b>Код компетенции</b>	<b>Формулировка компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
	революции в разрабатываемых программах и проектах инновационного развития	информацию о влиянии технологических укладов на новые технологии производства
<b>ОПК-10</b>	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ИОПК-10.1 Знать принципы программирования на объектно-ориентированном языке программирования, основные подходы к разработке алгоритмов и компьютерных программ. ИОПК-10.2 Уметь анализировать задачи профессиональной деятельности и разрабатывать алгоритмы и программы для их решения, разрабатывать компьютерные программы и алгоритмы для практического применения. ИОПК-10.3 Владеть современными средствами разработки для решения задач профессиональной деятельности, навыками работы в современных средах разработки программного обеспечения
<b>ПК-1</b>	Способен создавать финансовые модели и осуществлять эффективное финансовое планирование инновационных проектов и организаций	ИПК-1.1 Знать теоретические основы финансового анализа, бюджетирования и оценки инвестиционных проектов, особенности финансовых моделей в инновационном бизнесе ИПК-1.2 Уметь создавать и анализировать финансовые модели, рассчитывать ключевые показатели эффективности (KPI), составлять бюджеты и прогнозы денежных потоков инновационных предприятий ИПК-1.3 Владеть навыками построения сценариев финансовой устойчивости, выбора оптимальных источников финансирования, оценки рисков и доходности инновационных проектов
<b>ПК-2</b>	Способен вести деловую коммуникацию и успешно проводить переговоры, обеспечивая достижение поставленных целей в сфере инновационного бизнеса и технологий	ИПК-2.1 Знать принципы эффективного общения, техники ведения переговоров, психологию взаимодействия с партнёрами и клиентами ИПК-2.2 Уметь строить конструктивный диалог, убеждать оппонентов, разрешать конфликтные ситуации, формировать доверие и поддерживать долгосрочные партнёрства ИПК-2.3 Владеть методами активного слушания, презентации идей, аргументации своей позиции, навыками письменной деловой коммуникации и публичных выступлений

#### **1.4. Объем (трудоемкость) дисциплины (общая, по видам учебной работы, видам промежуточной аттестации)**

**Трудоемкость дисциплины и виды учебной нагрузки на очной форме обучения**

Семестр 4										
з.е.	Итог о	Ле кц	Лабо ратор	Практи ческие	Семи нары	Курсово е	Самосто ятельная	Самосто ятельная	Теку щий	Контроль, промежуточ

			и ии	н ные заняты ия	заняти я		проекти рование	работа под руководс твом преподавателя	работа	контр оль	ная аттестация
3	108	4							102		3 Зачет
Семестр 6											
з.е.	Итог о	Ле кц ии	Лабо ратор ные заняты ия	Практи ческие заняты ия	Семи нары		Курсово е проекти рование	Самосто ятельная работа под руководс твом преподавателя	Самосто ятельная работа	Теку щий контр оль	Контроль, промежуточ ная аттестация
6	216	4							208		6 Зачет

Сроки проведения производственной практики: технологическая (проектно-технологическая) практика – определяются учебным планом и графиком учебного процесса. Продолжительность практики составляет 2 и 4 недели.

## РАЗДЕЛ 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ

### 2.1. Вид, тип, форма, способы проведения и места прохождения практики

Вид практики – производственная практика.

Тип практики – технологическая (проектно-технологическая) практика.

Формы проведения практики – дискретно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Практическая подготовка при проведении практики может быть организована:

#### 1. Стажировка во внешней организации.

Реальная задача на данных компании/учреждения с наставником от организации. Руководитель практики от компании-партнера.

#### 2. Производственный проект на базе партнёра.

Партнёр предоставляет обезличенные данные и доступ к инструментам; коммуникация идет с заказчиками от партнера, руководители от компании-партнера.

#### 3. Проект в университете с внешним заказчиком.

Данные/кейсы от внешнего заказчика, инфраструктура — вуз, руководитель практики от вуза.

#### 4. По месту работы (если профиль совпадает).

Индивидуальное задание, согласованное с руководителем образовательной программы. Руководитель практики от места работы.

#### 5. Проект в университете (рабочий).

Решение конкретных рабочих задач для вуза, руководители — сотрудники конкретных подразделений.

Место прохождения практики определяется из перечня баз практик – Профильных организаций, с которыми Университетом заключены договоры о практической подготовке

обучающихся<sup>1</sup> (Приложение 1) и которые осуществляют деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить учебную и производственную практики по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.

При наличии в организации вакантной должности, работа на которой соответствует требованиям к практической подготовке, с обучающимся может быть заключен срочный трудовой договор о замещении такой должности.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Распределение обучающихся по местам прохождения практики оформляется приказом указанием вида практики, места ее прохождения, продолжительности и периода.

Профильные организации должны: создавать условия для реализации компонентов образовательной программы, предоставлять оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся; проводить оценку условий труда на рабочих местах, используемых при реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, и сообщать руководству Университета об условиях труда и требованиях охраны труда на рабочем месте.

При организации практической подготовки обучающиеся и работники Университета обязаны соблюдать правила внутреннего трудового распорядка Профильной организации (или Университета, если практика проходит в структурном подразделении), требования охраны труда и техники безопасности.

## **2.2. Организация, содержание и структура практики**

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Для руководства практикой, проводимой в Университете, назначается Ответственное лицо от Университета из числа сотрудников, в том числе из числа профессорско-преподавательского состава Университета.

Для руководства практикой, проводимой в Профильной организации, назначается Ответственное лицо от Профильной организации (руководитель практики от Профильной организации), который должен соответствовать требованиям трудового законодательства РФ о допуске к педагогической деятельности.

Руководитель по практической подготовке от Университета, организующий проведение практики, назначается из числа ППС Университета.

Руководитель по практической подготовке от Университета согласовывает с Ответственным лицом от Профильной организации совместный рабочий график (план) проведения практики, который фиксируется в индивидуальном задании.

Руководитель по практической подготовке от Университета:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся (определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающегося), выполняемые ими в период практики;
- организует участие обучающихся в выполнении определенных видов работ, связанных с

---

<sup>1</sup>договор о практической подготовке обучающихся, заключаемый между Университетом и организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы – далее - договор о практической подготовке обучающихся

будущей профессиональной деятельностью;

- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении индивидуальных заданий (определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью);
- несет ответственность совместно с Ответственным работником Профильной организации за реализацию компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, за жизнь и здоровье обучающихся, соблюдение ими правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным образовательной программой;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Ответственное лицо от Профильной организации:

- создает условия для реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, предоставляет рабочие места обучающимся, оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющие выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся;
- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка и осуществляет надзор за соблюдением обучающимися данных правил;
- обеспечивает безопасные условия реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, выполнение правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;
- знакомит обучающихся с правилами внутреннего трудового распорядка, требованиями охраны труда, правилами техники безопасности и противопожарной безопасности Профильной организации, иными локальными нормативными актами (при необходимости);
- сообщает руководителю по практической подготовке от Университета обо всех случаях нарушения обучающимися правил внутреннего трудового распорядка, охраны труда и техники безопасности;
- согласовывает индивидуальные задания обучающихся (определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающегося, выполняемые в процессе прохождения практики) и график прохождения практики;
- по итогам прохождения практики (в последний день практики) выдает отзыв/характеристику о прохождении практики обучающимся, подписывает и организует проставление печатей на отчетных документах по практике.

Обучающиеся в период прохождения практики:

- выполняют индивидуальные задания (план практики), утвержденные Руководителем по практической подготовке от Университета и Ответственным работником Профильной организации;
- соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдают требования охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, режима конфиденциальности, применяемого в профильной организации.

В случае установления факта нарушения обучающимися своих обязанностей в период организации практической подготовки, режима конфиденциальности, Профильная организация вправе приостановить реализацию компонентов образовательной программы в форме практической подготовки в отношении конкретного обучающегося.

### **Основные этапы прохождения и содержание практики**

<b>№</b>	<b>Содержание практики</b>	<b>Код осваивае</b>	<b>Формы отчетности</b>
----------	----------------------------	---------------------	-------------------------

		мой компетен- ции	
<b>Этапы практики</b>			
Подготовительный этап			
1.	<p>Инструктаж от Руководителя по практической подготовке от Университета и от Ответственного лица от Профильной организации, согласование индивидуального задания, содержания и планируемых результатов практики. Прохождение инструктажей по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка Профильной организации. Формирование готовности обучающихся-практикантов к взаимодействию с субъектами профессиональной среды базы практики (сотрудниками Профильной организации). Изучение структуры и основных направлений деятельности Профильной организации. Проведение анализа нормативно-правовой основы функционирования базы практики (Профильной организации), нормативно-правовой основы осуществления профессиональной деятельности различных специалистов базы практики. Изучение должностных обязанностей различных специалистов Профильной организации (базы практики)</p>	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-10 ПК-1, ПК-2	Дневник прохождения практики Отчет по практике
Основной этап			
2.	<p>Выполнение индивидуального задания (определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью обучающегося), прохождение практики в организации, внесение соответствующих записей в дневник практики (см. Приложение 3), составление отчета по практике. (Примерные варианты индивидуальных заданий – см. Приложение 7).</p> <p>Консультации с Руководителем по практической подготовке от Университета и с Ответственным лицом от Профильной организации.</p>	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-10 ПК-1, ПК-2	Дневник прохождения практики Отчет по практике Приложения к Дневнику практики Приложения к Отчету по практике
Аналитический этап			
3.	<p>Анализ прохождения практики, анализ результатов выполнения индивидуального задания, анализ нормативно-правовых документов, анализ достижения планируемых результатов практики; выявление по результатам практики проблемных зон в теоретической и практической подготовке; составление отчета по практике, оформление приложений к отчету (индивидуальных занятий и др.). Консультации с Руководителем по практической подготовке от Университета и с Ответственным лицом от Профильной организации</p>	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-10	Дневник прохождения практики Отчет по практике Приложения к Дневнику практики Приложения к Отчету по практике

		ПК-1, ПК-2	
<b>Отчетный этап</b>			
4.	Получение отзыва/характеристики о прохождении практики у руководителя практики от Профильной организации; проверка дневника практики и отчета по практике Руководителем по практической подготовке от Университета, собеседование, ответы на вопросы по отчету, зачет по итогам защиты отчета	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-10 ПК-1, ПК-2	Дневник прохождения практики Отчет по практике Приложения к Дневнику практики Приложения к Отчету по практике

### **РАЗДЕЛ 3. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

#### **3.1. Состав отчетных документов о прохождении практики**

После прохождения практики обучающийся оформляет письменный итоговый отчет, который отражает выполнение индивидуального задания и поручений, полученных от Ответственного лица от Профильной организации. Отчет должен содержать анализ деятельности организации (предприятия), выводы о полученных навыках и умениях, а также возможности применения теоретических знаний, полученных при обучении в Университете.

Формы отчетности о прохождении практики в общем виде должен включать в себя следующие элементы:

1. Отчет. (Титульный лист отчета – Приложение 2).
2. Дневник (фиксация индивидуальных заданий и их исполнения) прохождения практики (Приложение 3).
3. Рецензия Руководителя по практической подготовке от Университета (Приложение 4).
4. Официальный отзыв-характеристика о прохождении практики обучающимся Ответственного лица от Профильной организации (требования к отзыву/характеристике в Приложении 5).
5. Индивидуальное задание на практику (Приложение 6).  
Содержание отчета (Приложение 7):
  - введение;
  - основная часть;
  - заключение;
  - список источников и литературы;
  - приложения (например, листинги программ, над которыми работал обучающийся).

#### **3.2. Рекомендации по содержанию и оформлению отчета**

Отчет по практике по объему должен составлять не менее 10 страниц машинописного текста, формат Word, размер листа А4, ориентация книжная, верхнее и нижнее поля – 20 мм, правое – 15 мм, левое – 25 мм, шрифт – Times New Roman, размер – 14 пт, межстрочный интервал – полуторный, абзацный отступ (отступ первой строки) – 1,25 см, форматирование – по ширине.

При сборе материалов для их обработки, анализа, подготовки отчета обучающемуся необходимо согласовать вопросы конфиденциальности с Ответственным лицом от Профильной

организации.

При подборе материалов необходимо иметь в виду, что они, в первую очередь, могут являться образцами оформления документов в профессиональной сфере деятельности при дальнейшем трудоустройстве, в связи с чем, необходимо ответственно подойти к их выбору.

Правильно оформленный отчет о практике распечатывается и скрепляется. С отчетом обязательно должно ознакомиться Ответственное лицо от Профильной организации, после чего он дает письменную рецензию. Оформленный надлежащим образом отчет регистрируется в деканате в журнале регистрации практики, передается на проверку Руководителю по практической подготовке от Университета.

Основанием для допуска к аттестации являются правильно оформленные дневник и отчет по практике, предоставленные Руководителю по практической подготовке от Университета.

Требования к заполнению документов по практике. В дневник практики включается информация общего характера (фамилия, имя, отчество обучающегося; вид практики и место и период ее прохождения), а также сведения, характеризующие содержание работы и отражающие выполнение им индивидуального задания. Дневник должен быть подписан Ответственным лицом от Профильной организации, иметь печать данной организации. Характеристика составляется и подписывается руководителем Профильной организации и/или Ответственным лицом от Профильной организации, заверяется печатью организации.

#### **РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ**

В результате прохождения практики обучающийся должен продемонстрировать обладание следующими компетенциями с учетом этапов их формирования:

<b>Коды компетенций</b>	<b>Название компетенции</b>	<b>Планируемые результаты, характеризующие этапы формирования компетенции Характеристика обязательного порогового уровня сформированности компетенции</b>	<b>Средства и технологии оценивания и контроля</b>
<b>Этап формирования</b>			
<b>УК-1</b>	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1 Знать методы поиска информации для решения поставленной задачи ИУК-1.2 Уметь проводить критический анализ и синтез информации ИУК-1.3 Владеть системным подходом для решения поставленных задач	Прохождение инструктажей, консультации со специалистами Профильной организации, консультации с руководителем по практической подготовке от Университета; изучение нормативно-правовых и методических документов базы практики; выполнение индивидуальных заданий, анализ содержания дневника практики;
<b>УК-2</b>	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИУК-2.1 Знать в рамках поставленной цели как определить совокупность задач, обеспечивающих ее достижение с учетом имеющихся ресурсов и ограничений ИУК-2.2 Уметь использовать алгоритмизированный общий подход к решению задач в рамках поставленной цели, выбирает оптимальные способы их решения ИУК-2.3 Владеть методами выстраивания системы задач и выбирать оптимальные способы решения поставленных целей, исходя из действующих правовых нормам	анализ содержания отчета по практике; анализ содержания консультаций в процессе прохождения практики,
<b>УК-3</b>	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИУК-3.1 Знать принципы социального взаимодействия, делового и межличностного общения ИУК-3.2 Уметь учитывает специфику командной работы и свою функциональную роль в команде при реализации поставленных задач ИУК-3.3 Владеть способами организации и (или) участвовать в организации командной работы, учитывая принципы социального взаимодействия	анализ содержания отзыва/характеристики Ответственного лица от Профильной организации; анализ содержания рецензии на отчет по практике от руководителя
<b>УК-4</b>	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИУК-4.1 Знать коммуникативные процессы на основе литературных норм и требований к устной и письменной формам коммуникации на русском и иностранном(ых) языке(ах) ИУК-4.2 Уметь применять требования к осуществлению деловой коммуникации в устной форме на русском и иностранном(ых) языке(ах) ИУК-4.3 Владеть способами к осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	

<b>Коды компетенций</b>	<b>Название компетенции</b>	<b>Планируемые результаты, характеризующие этапы формирования компетенции Характеристика обязательного порогового уровня сформированности компетенции</b>	<b>Средства и технологии оценивания и контроля</b>
<b>ОПК-1</b>	Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области математики, естественных и технических наук	ИОПК-1.1. Знать основы в области математических и естественных наук ИОПК-1.2. Уметь использовать базовые знания, полученные в области математических и естественных наук, в профессиональной деятельности ИОПК-1.3. Владеть навыками выбора методов решения задач профессиональной деятельности на основе естественнонаучных и общеинженерных знаний	по практической подготовке от Университета; анализ содержания доклада и презентации о прохождении практики, анализ наглядных материалов, методических разработок, созданных самостоятельно; анализ ответов на вопросы в ходе зачета Анализ проявленных умений при выполнении индивидуальных заданий, выполнение индивидуальных заданий, анализ содержания дневника практики; анализ содержания отчета по практике; анализ содержания консультаций в процессе прохождения практики, анализ приложений к отчету по практике; анализ содержания отзыва/характеристики Ответственного лица от Профильной организации;
<b>ОПК-2</b>	Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических, технических и естественно-научных дисциплин (модулей)	ИОПК-2.1. Знать профильные разделы математических, технических и естественнонаучных разделов профессиональной деятельности ИОПК-2.2. Умеет формулировать задачи профессиональной деятельности ИОПК-2.3. Владеть практическими навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	
<b>ОПК-3</b>	Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности	ИОПК-3.1. Знать этапы жизненного цикла сложной технической системы, особенности управления жизненным циклом сложной технической системы ИОПК-3.2. Уметь формулировать задачи в системе управления жизненным циклом сложной технической системы, управлять жизненным циклом сложной технической системы на основе фундаментальных знаний с целью совершенствования деятельности компании ИОПК-3.3. Владеть навыками управления жизненным циклом сложной технической системы на основе фундаментальных знаний с целью совершенствования деятельности компании, навыками принятия решений по управлению жизненным циклом сложной технической системы с целью совершенствования деятельности компании.	

Коды компетенций	Название компетенции	Планируемые результаты, характеризующие этапы формирования компетенции Характеристика обязательного порогового уровня сформированности компетенции	Средства и технологии оценивания и контроля
<b>ОПК-4</b>	Способен осуществлять оценку эффективности систем управления, разработанных на основе математических методов	<p>ИОПК-4.1. Знать основы системного подхода, технологию оценки жизненного цикла сложной технической системы</p> <p>ИОПК-4.2. Уметь формулировать задачи по управлению жизненным циклом сложной технической системы на основе системного подхода, выполнять оценку жизненного цикла сложной технической системы на основе математических методов</p> <p>ИОПК-4.3. Владеть навыками управления жизненным циклом сложной технической систем на основе системного подхода, способностью выбирать методы оценки жизненного цикла сложной технической системы</p>	анализ содержания рецензии на отчет по практике от Руководителя по практической подготовке от Университета; анализ содержания доклада и презентации о прохождении практики, анализ наглядных материалов, методических разработок, созданных самостоятельно;
<b>ОПК-5</b>	Способен решать задачи в области инновационных процессов в науке, технике и технологии с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	<p>ИОПК-5.1. Знать методики формирования задач в области инновационных процессов в науке, технике и технологии с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности, нормативно-правовые принципы регулирования в сфере интеллектуальной собственности при решении задач в области инновационных процессов в науке, технике и технологии.</p> <p>ИОПК-5.2. Уметь ставить и обосновывать задачи в области инновационных процессов в науке, технике и технологии с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности, применять нормативно-правовые принципы регулирования в сфере интеллектуальной собственности при решении задач в области инновационных процессов в науке, технике и технологии.</p> <p>ИОПК-5.3. Владеть навыками решения задач в области использования инновационных процессов в науке, технике и технологии с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности, навыками формирования нормативно-правовых принципов регулирования в сфере интеллектуальной собственности при решении задач в области инновационных процессов в науке, технике и технологии.</p>	анализ ответов на вопросы в ходе зачета Анализ проявленных навыков при выполнении индивидуальных заданий, выполнение индивидуальных заданий, анализ содержания дневника практики; анализ содержания отчета по практике; анализ содержания консультаций в процессе прохождения практики, анализ приложений к отчету по практике; анализ содержания отзыва/характеристики

Коды компетенций	Название компетенции	Планируемые результаты, характеризующие этапы формирования компетенции Характеристика обязательного порогового уровня сформированности компетенции	Средства и технологии оценивания и контроля
<b>ОПК-6</b>	Способен обосновывать принятие технического решения при разработке инновационного проекта, выбирать технические средства и технологии, в том числе с учетом экологических последствий их применения	<p>ИОПК-6.1. Знать теоретические основы управления инновациями, основные технические средства и технологии инновационного проекта, концепцию жизненного цикла сложных технических систем, теоретические основы разработки инновационного проекта, технические средства и технологии реализации инновационного проекта</p> <p>ИОПК-6.2. Уметь применять профессиональные знания для формулирования задач управления инновационным проектом, в том числе с учетом экологических последствий, совершать выбор технических средств и технологий при разработке инновационного проекта, с учетом стадий жизненного цикла сложных технических систем</p> <p>ИОПК-6.3. Владеть навыками формулирования задач профессиональной деятельности при управлении инновационным проектом, с учетом стадий жизненного цикла сложных технических систем, в том числе с учетом экологических последствий их применения, навыками обоснования технических решений при разработке инновационного проекта, с учетом стадий жизненного цикла сложных технических систем, а также экологических последствий их применения</p>	Ответственного лица от Профильной организации; анализ содержания рецензии на отчет по практике от Руководителя по практической подготовке от Университета; анализ содержания доклада и презентации о прохождении практики, анализ наглядных материалов, методических разработок, созданных самостоятельно; анализ ответов на вопросы в ходе зачета
<b>ОПК-7</b>	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<p>ИОПК-7.1. Знать принципы работы современных информационных технологий</p> <p>ИОПК-7.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>ИОПК-7.3. Владеть практическими навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p>	

<b>Коды компетенций</b>	<b>Название компетенции</b>	<b>Планируемые результаты, характеризующие этапы формирования компетенции Характеристика обязательного порогового уровня сформированности компетенции</b>	<b>Средства и технологии оценивания и контроля</b>
<b>ОПК-9</b>	Способен применять знания особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции в разрабатываемых программах и проектах инновационного развития	ИОПК-9.1. Знать технологические уклады, характеристики четвертой промышленной революции ИОПК-9.2. Уметь проводить анализ влияния технологических укладов на современные технологии производства ИОПК-9.3. Владеть способностью интерпретировать информацию о влиянии технологических укладов на новые технологии производства	
<b>ОПК-10</b>	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ИОПК-10.1 Знать принципы программирования на объектно-ориентированном языке программирования, основные подходы к разработке алгоритмов и компьютерных программ. ИОПК-10.2 Уметь анализировать задачи профессиональной деятельности и разрабатывать алгоритмы и программы для их решения, разрабатывать компьютерные программы и алгоритмы для практического применения. ИОПК-10.3 Владеть современными средствами разработки для решения задач профессиональной деятельности, навыками работы в современных средах разработки программного обеспечения	
<b>ПК-1</b>	Способен создавать финансовые модели и осуществлять эффективное финансовое планирование инновационных проектов и организаций	ИПК-1.1 Знать теоретические основы финансового анализа, бюджетирования и оценки инвестиционных проектов, особенности финансовых моделей в инновационном бизнесе ИПК-1.2 Уметь создавать и анализировать финансовые модели, рассчитывать ключевые показатели эффективности (КП), составлять бюджеты и прогнозы денежных потоков инновационных предприятий ИПК-1.3 Владеть навыками построения сценариев финансовой устойчивости, выбора оптимальных источников финансирования, оценки рисков и доходности инновационных проектов	
<b>ПК-2</b>	Способен вести деловую коммуникацию и успешно проводить переговоры, обеспечивая достижение поставленных целей в сфере	ИПК-2.1 Знать принципы эффективного общения, техники ведения переговоров, психологию взаимодействия с партнёрами и клиентами ИПК-2.2 Уметь строить конструктивный диалог, убеждать оппонентов, разрешать конфликтные ситуации, формировать доверие и поддерживать долгосрочные партнёрства	

<b>Коды компетенций</b>	<b>Название компетенции</b>	<b>Планируемые результаты, характеризующие этапы формирования компетенции Характеристика обязательного порогового уровня сформированности компетенции</b>	<b>Средства и технологии оценивания и контроля</b>
	инновационного бизнеса и технологий	ИПК-2.3 Владеть методами активного слушания, презентации идей, аргументации своей позиции, навыками письменной деловой коммуникации и публичных выступлений	

## **Примеры контрольных заданий для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих формирование компетенций в процессе прохождения практики**

Руководитель практики формирует конкретные задания и получает подтверждение от руководителя направления подготовки до начала практики.

**Трек А.** Исследовательский трек (реализация научных экспериментов на выбранную тему)

**Трек В.** Опциональный трек. При наличии работы возможно согласование индивидуального задания практики по соглашению руководителя студента и руководителя образовательной программы.

### **Обязательные элементы для всех треков:**

1. Рабочий план практики (до начала практики должен быть согласован с руководителем образовательной программы)
2. Отчёт о практике: электронный отчёт + подпись руководителя практики (вуз/организация), со структурой: введение (цели/задачи), описание организации, содержательная часть/индивидуальное задание, заключение (самооценка компетенций, саморефлексия по итогам выполненной практики), приложения, github с результатами.
3. Отзыв от организации с рекомендованной оценкой по 100-балльной шкале
4. Средства и ПО: описание использованных технологий, ПО и т.д.

### **Раздел 5. Порядок проведения аттестации по итогам учебной практики, показатели и критерии качества выполненных заданий; шкалы оценивания.**

Формат аттестации: по отчету и по оценке со стороны руководителя практики от вуза и оценке со стороны руководителя практики от организации.

Аттестация по практике проводится в форме зачёта в сроки, установленные в соответствии с календарным графиком учебного процесса.

Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов успеваемости обучающихся.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики в соответствии с графиком учебного процесса по уважительной причине, направляются на практику вторично в свободное от учебы время.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку за практику, могут быть отчислены из учебного заведения как имеющие академическую задолженность, в соответствии с установленным в Университетом порядком.

### **Шкала оценивания**

Используется следующая шкала оценивания: 0–100 баллов, с порогом зачёта на уровне 50/100:

90–100 — задание выполнено полностью и правильно; отчёт оформлен по требованиям и вовремя.

70–89 — задание и отчёт есть, но есть незначительные замечания.

50–69 — значимые замечания по полноте/качеству выполнения и/или оформлению.

0–49 — программа практики не выполнена полностью или отчёт не предоставлен.

### **Весовые коэффициенты:**

Проектный результат (модель/аналитика/скрипты) — 40%

Отчёт и репозиторий (реплицируемость, структура) — 20%

Оценка непосредственного руководителя практики — 40%

## **Критерии качества выполнения заданий учебной практики**

### **A. По результату:**

1. Соответствие ТЗ и полнота решения (выполнены все пункты задания на практику).
2. Корректность и валидность (метрики/гипотезы, качество эксперимента, проверка допущений).
3. Производственная готовность артефактов: реплицируемость (инструкции/requirements), структура кода, логирование, базовые тесты, контроль качества данных.
4. Конкурентность решения: сравнение с baseline, аргументация выбора методов/стека.
5. Этика и правовые ограничения: обезличивание/режим доступа, корректная интерпретация выводов для бизнеса/организации.
6. Командная работа и коммуникации: соблюдение рабочего плана, прозрачные отчёты, взаимодействие с наставником.

### **B. По документации и отчётности:**

1. Отчёт о практике: структура — введение (цели/задачи), характеристика организации, описание профессиональных задач, выполненное задание, заключение (самооценка и саморефлексия компетенций)
2. Код/репозиторий: README с постановкой задачи, архитектурой, инструкцией запуска; журнал экспериментов.
3. Отзыв руководителя практики (с рекомендованной оценкой по 100-балльной шкале).

### **C. Используемые средства и технологии**

1. Допускается ПО и ИТ-сервисы, применяемые в профильной организации; допускаются интернет-технологии и средства автоматизации разработки/аналитики.
2. Программа практики должна обязательно соответствовать профилю образовательной программы

## **РАЗДЕЛ 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ (ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ)**

### **Основная литература<sup>2</sup>**

1. Баранчеев, В. П. Управление инновациями : учебник для вузов / В. П. Баранчеев, Н. П. Масленникова, В. М. Мишин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 724 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17991-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/559634> (дата обращения: 29.09.2025).
2. Хотяшева, О. М. Инновационный менеджмент : учебник и практикум для вузов / О. М. Хотяшева, М. А. Слесарев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 326 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00347-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535910> (дата обращения: 29.09.2025).
3. Алексеева, М. Б. Анализ инновационной деятельности : учебник и практикум для вузов / М. Б. Алексеева, П. П. Ветренко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 337 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14499-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560646> (дата обращения: 29.09.2025).
4. Поляков, Н. А. Управление инновационными проектами : учебник и практикум для вузов / Н. А. Поляков, О. В. Мотовилов, Н. В. Лукашов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 384 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15534-1. —

---

<sup>2</sup> Из ЭБС

Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560561> (дата обращения: 29.09.2025).

### *Дополнительная литература<sup>3</sup>*

1. Алексеев, А. А. Инновационный менеджмент : учебник и практикум для вузов / А. А. Алексеев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 259 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03166-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560169> (дата обращения: 29.09.2025).
2. Спирионова, Е. А. Управление инновациями : учебник и практикум для вузов / Е. А. Спирионова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 314 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17890-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/564670> (дата обращения: 29.09.2025).
3. Прохоров, В. В. Цифровые финансовые активы : учебник для вузов / В. В. Прохоров, И. П. Рожнов. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 298 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-21399-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/581719> (дата обращения: 29.09.2025).

*Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике: интернет-ресурсы, современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы*

#### **Интернет-ресурсы**

URL: <https://www.iprsmarthop.ru/> – электронно-библиотечная система Iprsmart.

#### **Информационно-справочные и поисковые системы**

Справочная правовая система «КонсультантПлюс»: <http://www.con-sultant.ru>

#### **Современные профессиональные базы данных**

URL: <http://www.edu.ru/> – библиотека федерального портала «Российское образование»

URL: <http://www.prlib.ru> – Президентская библиотека

URL: <http://www.rusneb.ru> – Национальная электронная библиотека

URL: <http://elibrary.rsl.ru/> – сайт Российской государственной библиотеки (раздел «Электронная библиотека»)

URL: <http://elib.gnpbu.ru/> – сайт Научной педагогической электронной библиотеки им. К.Д. Ушинского

#### **Комплект лицензионного программного обеспечения**

1. Офисное программное обеспечение **Microsoft Office 2016**.
2. Кроссплатформенная среда разработки компьютерных игр **Unity 6**.

#### **Свободно распространяемое программное обеспечение**

1. Архиватор файлов **7-Zip**.
2. Программное обеспечение для использования и редактирования файлов **Adobe Acrobat Reader**.
3. Программное обеспечение для создания, редактирования, визуализации, анализа и публикации геопространственной информации **QGIS**.

---

<sup>3</sup> Из ЭБС

4. Программное обеспечение для создания трёхмерной компьютерной графики **Blender**.
5. Браузер **Google Chrome**.
6. Браузер **Mozilla Firefox**.
7. Программное обеспечение для 3D печати **Ultimaker Cura**.
8. Браузер **Opera browser**.
9. Приложение **Unity Hub** предназначено для управления проектами Unity.
10. Интегрированная среда разработки для создания приложений **Visual Studio 2022**.
11. Графический интерфейс для управления репозиториями **SourceTree**.
12. Редактор исходного кода **Visual Studio Code**.
13. Программное обеспечение **Github Desktop**, которое помогает работать с файлами, размещенными на GitHub.
14. Программное обеспечение для проектирования и прототипирования дизайна цифровых продуктов **Figma**.
15. Кроссплатформенный текстовый редактор для написания программного кода **Sublime text**.
16. Кроссплатформенная среда разработки компьютерных игр **Unreal Engine 5.4**.
17. Кроссплатформенная среда разработки компьютерных игр на платформу **Roblox Roblox Studio**.
18. Мультиплатформенная среда разработки **Python**.
19. Интегрированная среда разработки **Arduino IDE**.
20. Программное обеспечение для виртуализации **Oracle VirtualBox**.
21. Программное обеспечение-анализатор сетевого траффика **Wireshark**.
22. Редактор для редактирования текста и программного кода **NotePad++**.
23. Программное обеспечение **WSL** предназначено для запуска подсистемы Linux на операционной системе от Microsoft.
24. Редактор исходного кода **VSCodium**.
25. Редактор видеофайлов **Davinci Resolve**.
26. Браузер **Microsoft Edge**.
27. Система для управления версиями исходного кода программ **Git**.
28. Кроссплатформенная интегрированная среда разработки **Rider**.
29. Документоориентированная система управления базами данных **MongoDB**.
30. Платформа с открытым исходным кодом для работы с языком JavaScript **Node.js**.
31. Профессиональная программа для создания трёхмерной компьютерной графики и анимации **Houdini**.
32. Система управления тестированием ПО **TestIT**.
33. Аналитическая платформа для разработчиков игр **GameAnalytics**.
34. Аналитический инструмент для отслеживания ошибок в веб-приложениях **Firebase Crashlytics**.
35. Пространство для визуализации рабочих процессов **Kaiten**.
36. Инструмент для тестирования игр **Unity Test Framework**.
37. Кроссплатформенный фреймворк для автоматизации пользовательского интерфейса и для тестирования игр и мобильных приложений **Airtest**.
38. Инструмент для анализа производительности игр **GameBench**.
39. Специализированный веб-инструмент для организации и управления процессами тестирования на всех уровнях **TestRail**.
40. Проприетарное кроссплатформенное программное обеспечение для 3D-моделирования **Marvelous Designer**.
41. Программа для цифрового скульптуинга, рисования и высокодетализированного 3D-моделирования **ZBrush**.
42. Программа для создания двухмерной (2D)-скелетной анимации **Spine**.
43. Программное обеспечение для 3D-моделирования **Plasticity**.
44. Многофункциональная программа для визуализации, текстурирования и запекания 3D-моделей в режиме реального времени **Marmoset Toolbag**.
45. Программа для создания пиксельной графики, генератор, редактор и композитор VFX **Pixel Composer**.

46. Многофункциональный растровый графический редактор **Adobe Photoshop**.
47. Программа для создания мультимедиа и компьютерной анимации **Adobe Animate**.
48. Программное обеспечение для редактирования видео и динамических изображений, разработки композиций, анимации и создания различных эффектов **Adobe After Effects**.
49. Векторный графический редактор **Adobe Illustrator**.
50. Программа для работы с материалами и быстрого текстурирования 3D-моделей **Substance Painter**.
51. Программа для создания текстур и материалов в игровой индустрии и архитектурной визуализации **Substance Designer**.
52. Программа для работы с реверансами **PureRef**.

**Программное обеспечение отечественного производства:**

1. Браузер **Yandex browser**.
2. Платформа для онлайн коммуникации **MTS Link**.
3. Платформа для корпоративной почты **VK WorkMail**.
4. Комплекс программного обеспечения для корпоративной защиты **VipNet**.

**РАЗДЕЛ 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Основное оборудование: специализированная мебель аудиторная (столы - 8 шт., стулья - 16 шт.), доска аудиторная навесная - 1 шт., стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателя - 1 шт..

Технические средства обучения: персональный компьютер - 1 шт.; мультимедийное оборудование (проектор, экран, колонки, видеокамера).

Помещение для самостоятельной работы обучающихся

Специализированная мебель аудиторная (столы - 8 шт., стулья - 16 шт.). Технические средства обучения: персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета - 11 шт.

Материально-техническое обеспечение предприятий, организаций – мест прохождения практики: Комплект мебели (стол, стул);  
компьютер с возможностью подключения к сети "Интернет" и подключением к локальной сети организации, принтер

**Договор № \_\_\_\_\_  
о практической подготовке обучающихся,  
заключаемый между организацией, осуществляющей образовательную деятельность,  
и организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей  
образовательной программы**

г. Москва

" \_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Автономная некоммерческая организация высшего образования «Университет ИТ ХАБ», именуемое в дальнейшем "Организация", в лице \_\_\_\_\_, действующего на основании доверенности \_\_\_\_\_, с одной стороны, и \_\_\_\_\_, именуемая в дальнейшем "Профильная организация", в лице \_\_\_\_\_, действующего на основании \_\_\_\_\_, с другой стороны, именуемые по отдельности "Сторона", а вместе - "Стороны", заключили настоящий Договор о нижеследующем.

**1. Предмет Договора**

1.1. Предметом настоящего Договора является организация практической подготовки обучающихся (далее - практическая подготовка).

1.2. Образовательная программа (программы), компоненты образовательной программы, при реализации которых организуется практическая подготовка, количество обучающихся, осваивающих соответствующие компоненты образовательной программы, сроки организации практической подготовки, согласуются Сторонами и являются неотъемлемой частью настоящего Договора (Приложение № 1).

1.3. Реализация компонентов образовательной программы, согласованных Сторонами в приложении № 1 к настоящему Договору (далее - компоненты образовательной программы), осуществляется в помещениях Профильной организации, перечень которых согласуется Сторонами и является неотъемлемой частью настоящего Договора (Приложение № 2).

**2. Права и обязанности Сторон**

**2.1. Организация обязана:**

2.1.1 не позднее, чем за 10 рабочих дней до начала практической подготовки по каждому компоненту образовательной программы представить в Профильную организацию поименные списки обучающихся, осваивающих соответствующие компоненты образовательной программы посредством практической подготовки;

2.1.2 назначить руководителя по практической подготовке от Организации, который:

обеспечивает организацию образовательной деятельности в форме практической подготовки при реализации компонентов образовательной программы;

организует участие обучающихся в выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

несет ответственность совместно с ответственным работником Профильной организации за реализацию компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, за жизнь и здоровье обучающихся и работников Организации, соблюдение ими правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;

2.1.3 при смене руководителя по практической подготовке в 3-дневный срок сообщить об этом Профильной организации;

2.1.4 установить виды учебной деятельности, практики и иные компоненты образовательной программы, осваиваемые обучающимися в форме практической подготовки, включая место, продолжительность и период их реализации;

2.1.5 направить обучающихся в Профильную организацию для освоения компонентов образовательной программы в форме практической подготовки.

## 2.2. Профильная организация обязана:

2.2.1 создать условия для реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, предоставить оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся;

2.2.2 назначить ответственное лицо, соответствующее требованиям [трудового законодательства](#) Российской Федерации о допуске к педагогической деятельности, из числа работников Профильной организации, которое обеспечивает организацию реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки со стороны Профильной организации;

2.2.3 при смене лица, указанного в [пункте 2.2.2](#), в 3-дневный срок сообщить об этом Организации;

2.2.4 обеспечить безопасные условия реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, выполнение правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;

2.2.5 проводить оценку условий труда на рабочих местах, используемых при реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, и сообщать руководителю Организации об условиях труда и требованиях охраны труда на рабочем месте;

2.2.6 ознакомить обучающихся с правилами внутреннего трудового распорядка, требованиями охраны труда, правилами техники безопасности и противопожарной безопасности Профильной организации, иными локальными нормативными актами (при необходимости)

---

*(указываются иные акты Профильной организации, при необходимости)*

2.2.7 провести инструктаж обучающихся по охране труда и технике безопасности и осуществлять надзор за соблюдением обучающимися правил техники безопасности;

2.2.8 предоставить обучающимся и руководителю по практической подготовке от Организации возможность пользоваться помещениями Профильной организации, согласованными Сторонами (Приложение № 2 к настоящему Договору), а также находящимися в них оборудованием и техническими средствами обучения;

2.2.9 обо всех случаях нарушения обучающимися правил внутреннего трудового распорядка, охраны труда и техники безопасности сообщить руководителю по практической подготовке от Организации;

2.2.10 согласовать индивидуальные задания обучающихся и графики прохождения практики. По итогам прохождения практики в последний день практики выдать отзыв\характеристику о прохождении практики обучающимся. Подписать и проставить печати на отчетных документах по практике.

## 2.3. Организация имеет право:

2.3.1 осуществлять контроль соответствия условий реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки требованиям настоящего Договора;

2.3.2 запрашивать информацию об организации практической подготовки, в том числе о качестве и объеме выполненных обучающимися работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

2.3.3 приглашать сотрудников Профильной организации для участия в мероприятиях (конференциях, «круглых столах», защитах выпускных квалификационных работ и др.);

2.3.4 при необходимости просить Профильную организацию дать оценку программы практики, образовательной программы и ее компонентов, качества образования, профессиональных компетенций, которыми должен владеть будущий специалист.

## 2.4. Профильная организация имеет право:

2.4.1 требовать от обучающихся соблюдения правил внутреннего трудового распорядка, охраны труда и техники безопасности, режима конфиденциальности, принятого в Профильной организации, предпринимать необходимые действия, направленные на предотвращение ситуации, способствующей разглашению конфиденциальной информации;

2.4.2 в случае установления факта нарушения обучающимися своих обязанностей в период организации практической подготовки, режима конфиденциальности приостановить реализацию компонентов образовательной программы в форме практической подготовки в отношении конкретного обучающегося;

2.4.3 представлять Организации на рассмотрение предложения по корректировке программы практики, численности обучающихся, оправленных на практику;

2.4.4 оформить с лицом, проходящим практику, соответствующие документы в части неразглашения конфиденциальной информации;

2.4.5 рассматривать вопрос о трудоустройстве студентов\аспирантов (выпускников).

### **3. Срок действия договора**

3.1. Настоящий Договор заключается сроком на \_\_\_\_\_, вступает в силу после его подписания и действует до полного исполнения Сторонами обязательств.

3.2. Действие договора продлевается на тот же срок и на тех же условиях, если ни одна из Сторон не уведомила об ином за неделю до истечения срока действия Договора.

### **4. Заключительные положения**

4.1. Все споры, возникающие между Сторонами по настоящему Договору, разрешаются Сторонами в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

4.2. Изменение настоящего Договора осуществляется по соглашению Сторон в письменной форме в виде дополнительных соглашений к настоящему Договору, которые являются его неотъемлемой частью.

4.3. Настоящий Договор составлен в двух экземплярах, по одному для каждой из Сторон. Все экземпляры имеют одинаковую юридическую силу.

### **5. Адреса, реквизиты и подписи Сторон**

<b>Организация:</b> Автономная некоммерческая организация высшего образования «Университет ИТ ХАБ»	<b>Профильная организация:</b> (наименование, адрес, реквизиты, тел.)
Должность  ФИО М.П.	Должность  ФИО М.П.

**Приложение № 1**  
**к договору о практической подготовке обучающихся**  
от \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. № \_\_\_\_\_

**Во исполнение п. 1.2 Договора:**

Образовательная программа (программы),  
компоненты образовательной программы, при реализации которых организуется  
практическая подготовка, количество обучающихся и ФИО, осваивающих  
соответствующие компоненты образовательной программы, сроки организации  
практической подготовки руководители практики от университета и от профильной  
организации

Наименование образовательной программы (код, Направление подготовки (специальность), Направленность (профиль), специализация)	Наименование компонента образовательной программы по учебному плану вид и тип практики	Количество обучающихся, осваивающих компонент образовательной программы ФИО _____ чел.	Сроки организации практической подготовки	Ответственное лицо от Профильной организации (руководитель практики от профильной организации)	Руководитель по практической подготовке от Организации (руководитель практики от университета )

**Организация:**

**Университет ИТ ХАБ**

Должность

**Профильная организация:**

(полное наименование)

---

(наименование должности,  
подпись, фамилия, имя,  
отчество)

М.П.

---

(наименование должности,  
подпись, фамилия, имя,  
отчество)

М.П.

**Приложение № 2**  
**к договору о практической подготовке обучающихся**  
от \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. № \_\_\_\_\_

**Во исполнение п. 1.3 Договора:**

Перечень помещений Профильной организации,  
используемых для практической подготовки  
обучающихся

Наименование помещения профильной организации, используемого для практической подготовки обучающихся	Фактический адрес	Оценка условий труда на рабочем месте	Условия труда на рабочем месте	Требования охраны труда на рабочем месте	Оборудование и технические средства
		Проводилась (Работа не связана с вредными и\или опасными условиями труда)	Соответствуют требованиям охраны труда. (Условия труда не относятся к категории потенциально вредных и\или опасных производственных факторов)	Соответствуют требованиям ТК РФ и законодательству об охране труда	Персональный компьютер, принтер, телефон, одноместный рабочий стол, стул

Стороны подтверждают, что помещения Профильной организации находятся в надлежащем состоянии и соответствуют условиям настоящего Договора.

**Организация:**

Университет ИТ ХАБ

Должность

**Профильная организация:**

\_\_\_\_\_  
(полное наименование)

\_\_\_\_\_  
(наименование должности,  
подпись, фамилия, имя,  
отчество)

М.П.

\_\_\_\_\_  
(наименование должности,  
подпись, фамилия, имя,  
отчество)

М.П.

**Автономная некоммерческая организация высшего образования  
«Университет ИТ ХАБ»**

**ДНЕВНИК  
ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ: ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ  
(фиксация индивидуальных заданий и их исполнение)**

1 ФИО студента

---

2 Форма обучения, группа,  
курс

---

3 Руководитель по  
практической подготовке  
от университета (ФИО)

---

4 Название принимающей  
организации

---

5 Руководитель практической  
подготовки от Профильной  
организации (ФИО)

---

6 Место прохождения  
практики (наименование  
организации и отдела,  
подразделения)

---

7 Срок прохождения  
практики

---

**Календарный план прохождения практики**

<b>Дата</b>	<b>Содержание выполненной работы (определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью)</b>	<b>Отметка о выполнении и подпись руководителя практической подготовки от профильной организации</b>

**Руководитель практической подготовки от Профильной организации**

---

(ФИО)

---

(подпись) М.П.

**Руководитель практической подготовки от Университета**

---

(ФИО)

---

(подпись)

**Автономная некоммерческая организация высшего образования  
«Университет ИТ ХАБ»**

Ректору Университета ИТ ХАБ

\_\_\_\_\_  
(ФИО)  
от студента (ки) \_\_\_\_\_ курса

\_\_\_\_\_  
(форма обучения)

группа  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. студента)

**ЗАЯВЛЕНИЕ**

Прошу Вас разрешить прохождение производственной практики: технологической  
(проектно-технологической) практики  
(вид практической подготовки)

в \_\_\_\_\_  
(наименование профильной организации)

Срок практики с «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г. по «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г. \_\_\_\_\_  
(подпись)

Руководитель  
практической подготовки  
от Университета

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(Ф.И.О.) (подпись)

**Автономная некоммерческая организация высшего образования  
«Университет ИТ ХАБ»**

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**

(определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью)  
**с содержанием и планируемыми результатами прохождения практики  
в рамках рабочего графика (плана) практики**

**Вид**

**и тип практики**

**Код и направление**

**подготовки/специальность**

**Форма обучения**

**Курс**

**Группа**

**ФИО студента**

**Москва 20 г.**

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель по практической  
подготовке от профильной организации

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель по практической  
подготовке от университета

\_\_\_\_\_ \ \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ \ \_\_\_\_\_

«     » 20   г.  
М.П.

«     » 20   г.

- 1 ФИО студента \_\_\_\_\_
- 2 Форма обучения, группа, курс \_\_\_\_\_
- 3 Руководитель по практической подготовке от университета (ФИО) \_\_\_\_\_
- 4 Название принимающей организации \_\_\_\_\_
- 5 Руководитель практической подготовки от Профильной организации (ФИО) \_\_\_\_\_
- 6 Место прохождения практики (наименование организации и отдела, подразделения) \_\_\_\_\_
- 7 Срок прохождения практики \_\_\_\_\_

Практика направлена на формирование следующих компетенций:

### 1.1. Совместный рабочий график (план) проведения практики

№ п/п	Разделы практики	Формы текущего контроля	Этапы освоения набора компетенций
1.	Установочное собрание обучающихся.	Присутствие на собрании	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-9, ПК-1, ПК-2
2.	Прохождение практики Оформление материалов практики, выполнение заданий и подготовка отчета по практике.	Консультации, ведение дневника Отчет по практике	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-9, ПК-1, ПК-2
3	Собеседование по итогам практики и по отчету по практике	Собеседование, проверка отчета, вопросы по отчету. Зачет (зачет с оценкой)	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-9, ПК-1, ПК-2

**Автономная некоммерческая организация высшего образования  
«Университет ИТ ХАБ»**

**ОТЧЕТ**

**Вид**  
**и тип практики** \_\_\_\_\_

**Код и направление**  
**подготовки/специальность** \_\_\_\_\_

**Форма обучения** \_\_\_\_\_

**Курс** \_\_\_\_\_

**Группа** \_\_\_\_\_

**ФИО студента** \_\_\_\_\_

**Москва 20 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование разделов</b>	<b>Стр.</b>
1.	Введение	
2.	Основная часть	
3.	Заключение	
4.	Список источников и литературы	
5.	Приложения	
6.	Компетентностная карта (результаты выполнения индивидуального задания, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы)	
6.1	Компетентностная карта основных этапов прохождения практики, рабочий график (план) проведения практики	
6.2	Компетентностная карта результатов выполнения индивидуального задания, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	

## **6. КОМПЕТЕНТНОСТНАЯ КАРТА**

(результаты выполнения индивидуального задания, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы)

### **6.1. Компетентностная карта основных этапов прохождения практики**

рабочий график (план) проведения практики.

<b>№ раздела</b>	<b>Этапы практики</b>	<b>Формы текущего контроля</b>	<b>Этапы освоения набора компетенций</b>
1.	Подготовительный	Собеседование со студентом руководителей практики от университета и от профильной организации, согласование индивидуального задания, содержания и планируемых результатов практики, вводная лекция, инструктаж	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-9, ПК-1, ПК-2
2.	Основной	Выполнение индивидуального задания, прохождение практики в организации, внесение соответствующих записей в дневник практики, составление плана отчета по практике.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-9, ПК-1, ПК-2
3.	Аналитический	Анализ прохождения практики, выполнения индивидуального задания, документов, достижения планируемых результатов практики; составление отчета по практике	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-9, ПК-1, ПК-2
4.	Отчетный	Получение характеристики о прохождении практики у руководителя практики от профильной организации; проверка отчета руководителем практики от университета, собеседование, вопросы по отчету, зачет с оценкой по итогам защиты отчета	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-9, ПК-1, ПК-2

**ХАРАКТЕРИСТИКА**

**на студента**

**Автономная некоммерческая организация высшего образования  
«Университет ИТ ХАБ»**

---

(Ф.И.О.)

проходившего \_\_\_\_\_ практику

---

(наименование организации)

с « \_\_\_\_ » 20 г. по « \_\_\_\_ » 20 г.

Характеристика составляется руководителем практики от организации и в ней отражаются следующие положения:

1. Оценка степени теоретической подготовленности
2. Оценка уровня подготовленности к практической работе
3. Оценка качества выполненной работы по программе практики, соблюдения трудовой дисциплины и общественного порядка
4. Оценка личностных качеств, его умений и навыков
5. Общая оценка работы практиканта по четырех бальной системе оценивания (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно)
6. Иные положения, характеризующие работу практиканта.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Руководитель практики  
от профильной организации**

(ФИО, должность, организация)

« \_\_\_\_ » 20 г.

\_\_\_\_\_

(подпись)

**М.П.**