

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**Тип практики**

**научно-исследовательская работа**

**Направление подготовки (специальность)**

27.04.05 Инноватика

**Направленность (профиль) программы**

«Управление инновациями и интеллектуальной собственностью»

## **1. Общие положения**

Программа производственной практики научно-исследовательская работа (далее – производственная практика) разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 27.04.05 Инноватика, локальными актами университета и с учетом профессионального(-ых) стандарта(-ов) «Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами», утв. приказом Минтруда России от 11.02.2014 № 86н».

## **2. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы, объем практики**

Производственная практика относится к обязательной части учебного плана основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) по направлению подготовки (специальности) 27.04.05 Инноватика, направленность (профиль) «Управление инновациями и интеллектуальной собственностью».

Объем практики составляет 6 зачетных (-ые) единиц (-ы) (далее - з.е.), или 216 академических часов , в том числе в форме практической подготовки 216 академических часа (-ов).

## **3. Вид и способы проведения практики; базы проведения практики.**

Вид практики – производственная.

Тип практики – научно-исследовательская работа – определяется типом (-ами) задач профессиональной деятельности, к которому(-ым) готовится выпускник в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП.

Способ (-ы) проведения практики непрерывно. Базами проведения практики являются профильные организации, в том числе их структурные подразделения, деятельность которых соответствует профилю образовательной программы, на основании договоров, заключенных между университетом и профильной организацией.

Практика может быть организована непосредственно в университете, в том числе в его структурном подразделении, предназначенном для проведения практической подготовки.

Для руководства практикой, проводимой в университете, обучающемуся назначается руководитель практики от университета.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель практики от университета и руководитель практики от профильной организации.

#### 4. Цели и задачи практики. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Цель практики определяется типом(-ами) задач профессиональной деятельности и компетенциями, которые должны быть сформированы у обучающегося в соответствии с ОПОП.

Цель практики: состоит в формировании умений и навыков обучающихся для решения научно-исследовательского и проектного типа задач профессиональной деятельности.

Задачи практики:

– формирование и развитие навыков самостоятельного решения научно-исследовательского и проектного типа задач профессиональной деятельности; – развитие навыков решения задач в области инноваций и управления в технических системах с использованием проектного подхода; – развитие навыков критического мышления и анализа проблем в области инноваций и развития деятельности технологических стартапов; – развитие навыков патентных исследований, сбора и анализа научно-технической информации обобщения отечественного и зарубежного опыта в области управления инновациями и построения экосистем инноваций; – развития навыков планирования, выполнения научного эксперимента, обработки и анализе его результатов; – развитие навыков выбора и обоснования структурных, алгоритмических, технологических и программных решений для управления инновационными процессами и проектами; – развитие навыков представления результата научного исследования на конференции или в печатном издании, в том числе на иностранном языке по вопросам создания и развития технологических стартапов.

Производственная практика направлена на формирование следующих универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций (выбрать нужное) выпускника в соответствии с выбранным(-и) типом(-ами) задач профессиональной деятельности, к которому(-ым) готовятся обучающиеся в соответствии с ОПОП.

Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию с применением системного подхода и современного социально-научного знания, используя достоверные данные и надежные источники информации.	УК-1.2. Разрабатывает и содержательно аргументирует возможные стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов с учетом параметров	УК-1.3. Разрабатывает сценарий реализации оптимальной стратегии решения проблемной ситуации с учетом необходимых ресурсов, достижимых результатов, возможных рисков и последствий.

		социокультурной среды.	
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Разрабатывает концепцию проекта в рамках конкретного проблемного поля с учетом возможных результатов и последствий реализации проекта в конкретной социокультурной среде, теоретически обосновывает концепцию.	УК-2.2. Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных ресурсов, рисков, сценариев, других вариативных параметров, предлагает процедуры и механизмы мониторинга реализации и результатов проекта.	УК-2.3. Осуществляет координацию и контроль в процессе реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации в случае необходимости, определяет зоны ответственности членов команды.
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Вырабатывает стратегию командной работы для достижения поставленной цели, организует отбор участников команды.	УК-3.2. Организует и корректирует работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений, распределяет функциональные обязанности, разрешает возможные конфликты и противоречия.	УК-3.3. Координирует общую работу, организует обратную связь, контролирует результат, принимает управленческую ответственность.
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Создает различные типы письменных и устных текстов на русском и иностранном языке для академического и профессионального взаимодействия.	УК-4.2. Участвует в процессах профессиональной коммуникации на русском и иностранном языке, в том числе с применением современных коммуникативных технологий.	УК-4.3. Представляет результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на иностранном языке.
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Анализирует социокультурные параметры различных групп и общностей и социокультурный контекст взаимодействия.	УК-5.2. Выстраивает социокультурную коммуникацию и взаимодействие с учетом необходимых параметров межкультурной коммуникации и социокультурного контекста.	УК-5.3. Выстраивает профессиональное взаимодействие в мультикультурной среде.
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Определяет приоритеты собственной деятельности, оценивает собственные ресурсы (личностные временные и др.) и их пределы, целесообразно их использует с учетом параметров социокультурной среды.	УК-6.2. Определяет траекторию личного и профессионального саморазвития и инструменты целедостижения, в том числе образовательные (самообразование, повышения квалификации, переподготовка и др.)	УК-6.3. Выстраивает гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, изменяющихся требований рынка труда, стратегии личностного развития.
ПК-1 Способен проводить анализ и оценку инновационных проектов в рамках трансфера технологий	ПК-1.1. знает современные технологии осуществления (коммерциализации) результатов научного исследования	ПК-1.2. умеет выбрать (разработать) технологию осуществления (коммерциализации) результатов научного исследования и бизнес	ПК-1.3 владеет навыками применения и систематизации различных подходов к выбору и разработке технологий осуществления

	(разработки) и бизнес идеи технологического стартапа	идеи технологического стартапа	(коммерциализации) результатов научного исследования (разработки) и бизнес идеи технологического стартапа
ПК-3 Способен к организации и реализации инвестиционного проекта, управлению инвестиционными проектами	ПК-3.1. знает методы оценки экономического потенциала инновации, затрат на реализацию научно-исследовательского проекта и бизнес идеи технологического стартапа	ПК-3.2. умеет оценивать экономический потенциал инновации, использования определенным методом, просчитать затраты на реализацию научно-исследовательского проекта и бизнес идеи технологического стартапа	ПК-3.3. владеет навыками применения различных методов оценки экономического потенциала инновации, затрат на реализацию научно-исследовательского проекта и бизнес идеи технологического стартапа
ПК-2 Способен управлять портфелем ИТ-продуктов и подразделением управления ИТ-продуктами	ПК-2.1. знает методы организации работы коллектива и оценки качества и результативности труда технологического предпринимателя	ПК-2.2. умеет выбрать метод организации работы коллектива в соответствии с поставленной задачей, рассчитать и оценить качественные и количественные показатели эффективности и результативности труда технологического предпринимателя	ПК-2.3. владеет навыками составления внутреннего положения (регламента) по организации работы творческого коллектива, оценки эффективности и результативности труда технологического предпринимателя

## 5. Содержание практики

Производственная практика проходит в три этапа: подготовительный (ознакомительный), основной, заключительный.

№ п/п	Этапы практики и их содержание
Подготовительный (ознакомительный) этап	
	<p>Проведение установочной конференции в форме контактной работы, знакомство обучающегося с программой практики, индивидуальным заданием, с формой и содержанием отчетной документации, прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.</p> <p>Проведение установочной конференции в форме контактной работы, знакомство обучающегося с программой практики, индивидуальным заданием, с формой и содержанием отчетной документации, прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.</p>
Основной этап	
	<p>– знакомство с деятельностью организации и/или конкретного структурного подразделения и инновационными проектными решениями; – работа в составе структурного подразделения/рабочей группы по выполнению определенных руководителем производственных задач, связанных с разработкой и реализацией инновационных проектов; – патентные исследования; – сбор и анализ научно-технической информации; – обобщение отечественного и зарубежного опыта в области управления инновациями и построения экосистем инноваций; – планирование, выполнение научного эксперимента, обработка и анализ его результатов; – выбор и обоснование структурных, алгоритмических, технологических и программных решений для управления инновационными процессами и проектами; – представления результата научного исследования на конференции или в печатном издании, в том числе на иностранном языке по вопросам создания и развития технологических стартапов. – подготовка планово-отчетных материалов, определенных руководителем базы практики; – проведение работ по выполнению индивидуальных заданий научного руководителя с</p>

	эффективным использованием оборудования и программного обеспечения.
<b>Практическая подготовка</b>	
	расширить и дополнить результаты ранее проведенного в период учебной практики (научно-исследовательская работа) критического анализа современных проблем инноватики и технологического предпринимательства расширить и дополнить результаты ранее проведенного в период учебной практики (научно-исследовательская работа) анализа и обобщения опыта проектирования в рамках поля бизнес идеи технологического стартапа организовать и провести необходимые исследования и экспериментальные работы (на основе перечня задач и программы исследования, разработанных в период учебной практики (научно-исследовательская работа) ) разработать план-график внедрения результатов разработки подготовить описание рационализаторского предложения и изобретения, технических условий и иных материалов, связанных с проектированием продукции (услуг) подготовить презентацию и отчетный доклад для защиты результатов проделанной работы
<b>Заключительный этап</b>	
	Подготовка отчетной документации, получение характеристики о работе и (или) характеристики – отзыва руководителя практики от университета, представление отчетной документации на кафедру, прохождение промежуточной аттестации по практике.
	Подготовка отчетной документации, получение характеристики о работе и (или) характеристики – отзыва руководителя практики от университета, представление отчетной документации на кафедру, прохождение промежуточной аттестации по практике.

## **6. Формы отчетности по практике**

Формой промежуточной аттестации по практике является зачет с оценкой

По результатам прохождения практики обучающийся представляет, следующую отчетную документацию:

- дневник производственной практики;
- отчет о прохождении производственной практики;

Руководитель практики от Университета и руководитель практики от профильной организации – базы практики представляют характеристику-отзыв / характеристику работы обучающегося.

## **7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Фонд оценочных средств представлен в приложении к программе практики (Приложение).

## **8. Учебная литература и ресурсы сети Интернет.**

а) основная литература:

Зуб, А. Т. Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. Т. Зуб. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 422 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00725-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/book/upravlenie-proektami-489197>

Основы теории эксперимента : учебное пособие для вузов / О. А. Горленко, Н. М. Борбаць, Т. П. Можяева, А. С. Проскурин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 180 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12808-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/book/osnovy-teorii-eksperimenta-495429>

Спиридонова, Е. А. Управление инновациями : учебник и практикум для вузов / Е. А. Спиридонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 298 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06608-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/book/upravlenie-innovaciyami-494062>

Лапин, Н. И. Теория и практика инноватики : учебник для вузов / Н. И. Лапин, В. В. Карачаровский. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 350 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11073-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/book/teoriya-i-praktika-innovatiki-495302>

б) дополнительная литература:

Инновационная экономика : учебное пособие для вузов / Е. Ю. Сидорова [и др.] ; под общей редакцией Е. Ю. Сидоровой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 334 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15480-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/book/innovacionnaya-ekonomika-507880>

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, 2022. — 326 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00347-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/book/innovacionnyy-menedzhment-489019>

в) Интернет-ресурсы:

<http://рнф.рф/>

<http://fasie.ru/>

<http://innovationportal.ru/>

<https://imi.hse.ru/>

<https://www.wipo.int>

г) периодические издания и реферативные базы данных (при необходимости):

**9. Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Система управления обучением Moodle, операционная система MS Windows 7 и выше; программные средства, входящие в состав офисного пакета MS Office (Word, Excel, Access, Publisher, PowerPoint); программы для просмотра документов, графические редакторы, браузеры, справочно-правовая система «КонсультантПлюс».

**10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики**

Материально-техническая база проведения практики представляет собой оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять виды работ в соответствии с типом(-ами) задач профессиональной деятельности, к которому(-ым) готовится обучающиеся в результате освоения ОПОП в соответствии с ФГОС ВО.

Сведения о материально-технической базе практики содержатся в справке о материально-технических условиях реализации образовательной программы.

**11. Особенности организации практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Организация практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор места и способ прохождения практики устанавливается университетом с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, а также требований по доступности.

**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Промежуточная аттестация по практике представляет собой комплексную оценку формирования, закрепления, развития практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы, связанных с типом(-ами) задач профессиональной деятельности, к решению которых готовятся обучающиеся в соответствии с ОПОП.

Фонд оценочных средств предназначен для оценки:

- 1) соответствия запланированных и фактически достигнутых результатов освоения практики каждым студентом;
- 2) уровня освоения компетенций, соответствующих этапу прохождения практики.

Критерии оценивания результатов промежуточной аттестации обучающихся по практике (с учетом характеристики работы обучающегося и/или характеристики – отзыва):

**Форма промежуточной аттестации – «дифференцированный зачет (зачет с оценкой)»**

Критерии оценивания	
Отлично	обучающийся выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики в установленные сроки, показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку, умело применил полученные знания во время прохождения практики, показал владение современными методами исследования профессиональной деятельности, использовал профессиональную терминологию, ответственно относился к своей работе; отчет по практике соответствует предъявляемым требованиям.
Хорошо	обучающийся выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики в установленные сроки, однако допустил несущественные ошибки, показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку, умело применил полученные знания во время прохождения практики, показал владение современными методами исследования профессиональной деятельности, использовал профессиональную терминологию, ответственно относился к своей работе; отчет по практике в целом соответствует предъявляемым требованиям, однако имеются несущественные ошибки в оформлении
Удовлетворительно	обучающийся выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики, однако допустил существенные ошибки (могут быть нарушены сроки выполнения индивидуального задания), в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности, демонстрирует недостаточный объем знаний и низкий уровень их применения на практике; низкий уровень владения профессиональной терминологией и методами исследования профессиональной деятельности; допущены значительные ошибки в оформлении отчета по практике.
Неудовлетворительно	обучающийся не выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики в установленные сроки, показал низкий уровень теоретической, методической, профессионально-прикладной подготовки, не применяет полученные знания во время прохождения практики, не показал владение современными методами исследования

	профессиональной деятельности, не использовал профессиональную терминологию,; отчет по практике не соответствует предъявляемым требованиям.
--	---

### Виды контролируемых работ и оценочные средства

№п/п	Виды контролируемых работ по этапам	Код контролируемой компетенции (части компетенции)	Оценочные средства
1	<p>Подготовительный (ознакомительный) этап</p> <p>Проведение установочной конференции в форме контактной работы, знакомство обучающегося с программой практики, индивидуальным заданием, с формой и содержанием отчетной документации, прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.</p> <p>Проведение установочной конференции в форме контактной работы, знакомство обучающегося с программой практики, индивидуальным заданием, с формой и содержанием отчетной документации, прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.</p>	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-6 ПК-1 ПК-3 ПК-2	Дневник практики, отчет о прохождении практики, материалы практики (при наличии)
2	<p>Основной этап</p> <p>– знакомство с деятельностью организации и/или конкретного структурного подразделения и инновационными проектными решениями; – работа в составе структурного подразделения/рабочей группы по выполнению определенных руководителем производственных задач, связанных с разработкой и реализацией инновационных проектов; – патентные исследования; – сбор и анализ научно-технической информации; – обобщение отечественного и зарубежного опыта в области управления инновациями и построения экосистем инноваций; – планирование, выполнение научного эксперимента, обработка и анализ его результатов; – выбор и обоснование структурных, алгоритмических, технологических и программных решений для управления инновационными процессами и проектами; – представления результата научного исследования на конференции или в печатном издании, в том числе на иностранном языке по вопросам создания и развития технологических стартапов. –</p>		

	<p>подготовка планово-отчетных материалов, определенных руководителем базы практики; – проведение работ по выполнению индивидуальных заданий научного руководителя с эффективным использованием оборудования и программного обеспечения.</p>		
	<p>Практическая подготовка расширить и дополнить результаты ранее проведенного в период учебной практики (научно-исследовательская работа) критического анализа современных проблем инноватики и технологического предпринимательства расширить и дополнить результаты ранее проведенного в период учебной практики (научно-исследовательская работа) анализа и обобщения опыта проектирования в рамках поля бизнес идеи технологического стартапа организовать и провести необходимые исследования и экспериментальные работы (на основе перечня задач и программы исследования, разработанных в период учебной практики (научно-исследовательская работа) ) разработать план-график внедрения результатов разработки подготовить описание рационализаторского предложения и изобретения, технических условий и иных материалов, связанных с проектированием продукции (услуг) подготовить презентацию и отчетный доклад для защиты результатов проделанной работы</p>		
3	<p>Заключительный этап Подготовка отчетной документации, получение характеристики о работе и (или) характеристики – отзыва руководителя практики от университета, представление отчетной документации на кафедру, прохождение промежуточной аттестации по практике.</p>		

**Фонд оценочных средств по практической подготовке**

**Задания по практической подготовке**

Расширить и дополнить результаты ранее проведенного в период учебной практики (научно-исследовательская работа) критического анализа современных проблем инноватики и технологического предпринимательства.

Расширить и дополнить результаты ранее проведенного в период учебной практики (научно-исследовательская работа) анализа и обобщения опыта проектирования в рамках поля бизнес идеи технологического стартапа.

Организовать и провести необходимые исследования и экспериментальные работы (на основе перечня задач и программы исследования, разработанных в период учебной практики (научно-исследовательская работа)).

Разработать план-график внедрения результатов разработки подготовить описание рационализаторского предложения и изобретения, технических условий и иных материалов, связанных с проектированием продукции (услуг) подготовить презентацию и отчетный доклад для защиты результатов проделанной работы.

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**Тип практики**

**проектная практика**

**Направление подготовки (специальность)**

27.04.05 Инноватика

**Направленность (профиль) программы**

«Управление инновациями и интеллектуальной собственностью»

## **1. Общие положения**

Программа производственной практики проектная практика (далее – производственная практика) разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 27.04.05 Инноватика, локальными актами университета и с учетом профессионального(-ых) стандарта(-ов) «Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами», утв. приказом Минтруда России от 11.02.2014 № 86н».

## **2. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы, объем практики**

Производственная практика относится к обязательной части учебного плана основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) по направлению подготовки (специальности) 27.04.05 Инноватика, направленность (профиль) «Управление инновациями и интеллектуальной собственностью».

Объем практики составляет 18 зачетных (-ые) единиц (-ы) (далее - з.е.), или 648 академических часов , в том числе в форме практической подготовки 648 академических часа (-ов).

## **4. Вид и способы проведения практики; базы проведения практики.**

Вид практики – производственная.

Тип практики – проектная практика – определяется типом (-ами) задач профессиональной деятельности, к которому(-ым) готовится выпускник в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП.

Способ (-ы) проведения практики непрерывно. Базами проведения практики являются профильные организации, в том числе их структурные подразделения, деятельность которых соответствует профилю образовательной программы, на основании договоров, заключенных между университетом и профильной организацией.

Практика может быть организована непосредственно в университете, в том числе в его структурном подразделении, предназначенном для проведения практической подготовки.

Для руководства практикой, проводимой в университете, обучающемуся назначается руководитель практики от университета.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель практики от университета и руководитель практики от профильной организации.

#### 4. Цели и задачи практики. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Цель практики определяется типом(-ами) задач профессиональной деятельности и компетенциями, которые должны быть сформированы у обучающегося в соответствии с ОПОП.

Цель практики: состоит в формировании умений и навыков обучающихся для решения проектного типа задач профессиональной деятельности.

Задачи практики:

– формирование и развитие навыков самостоятельного решения проектного типа задач профессиональной деятельности; – развитие навыков решения задач в области инноваций с использованием проектного подхода; – развитие навыков принятий решений по вопросу коммерциализации бизнес идеи технологического стартапа; – развитие навыков оценки экономического потенциала инновации технологического стартапа; – развитие навыков оптимизации решений в сфере инноваций; - развитие навыков технико-экономического обоснования бизнес идеи технологического стартапа; – развитие навыков планирования и организации деятельности технологического стартапа.

Производственная практика направлена на формирование следующих универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций (выбрать нужное) выпускника в соответствии с выбранным(-и) типом(-ами) задач профессиональной деятельности, к которому(-ым) готовятся обучающиеся в соответствии с ОПОП.

Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию с применением системного подхода и современного социально-научного знания, используя достоверные данные и надежные источники информации.	УК-1.2. Разрабатывает и содержательно аргументирует возможные стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов с учетом параметров социокультурной среды.	УК-1.3. Разрабатывает сценарий реализации оптимальной стратегии решения проблемной ситуации с учетом необходимых ресурсов, достижимых результатов, возможных рисков и последствий.
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Разрабатывает концепцию проекта в рамках конкретного проблемного поля с учетом возможных результатов и последствий реализации проекта в конкретной социокультурной среде, теоретически обосновывает	УК-2.2. Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных ресурсов, рисков, сценариев, других вариативных параметров, предлагает процедуры и механизмы мониторинга реализации и результатов проекта.	УК-2.3. Осуществляет координацию и контроль в процессе реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации в случае необходимости, определяет зоны

	концепцию.		ответственности членов команды.
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Вырабатывает стратегию командной работы для достижения поставленной цели, организует отбор участников команды.	УК-3.2. Организует и корректирует работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений, распределяет функциональные обязанности, разрешает возможные конфликты и противоречия.	УК-3.3. Координирует общую работу, организует обратную связь, контролирует результат, принимает управленческую ответственность.
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Создает различные типы письменных и устных текстов на русском и иностранном языке для академического и профессионального взаимодействия.	УК-4.2. Участвует в процессах профессиональной коммуникации на русском и иностранном языке, в том числе с применением современных коммуникативных технологий.	УК-4.3. Представляет результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на иностранном языке.
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Анализирует социокультурные параметры различных групп и общностей и социокультурный контекст взаимодействия.	УК-5.2. Выстраивает социокультурную коммуникацию и взаимодействие с учетом необходимых параметров межкультурной коммуникации и социокультурного контекста.	УК-5.3. Выстраивает профессиональное взаимодействие в мультикультурной среде.
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Определяет приоритеты собственной деятельности, оценивает собственные ресурсы (личностные временные и др.) и их пределы, целесообразно их использует с учетом параметров социокультурной среды.	УК-6.2. Определяет траекторию личного и профессионального саморазвития и инструменты целедостижения, в том числе образовательные (самообразование, повышения квалификации, переподготовка и др.)	УК-6.3. Выстраивает гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, изменяющихся требований рынка труда, стратегии личного развития.
ОПК-1 Способен анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем управления в технических системах на основе положений, законов и методов в области математики, естественных и технических наук	ОПК-1.1. знает типы и естественно-научную сущность проблем управления в технических системах	ОПК-1.2. умеет применить различные подходы и методы анализа проблем управления в технических системах	ОПК-1.3. владеет навыками комплексного решения практических и (или) научно-исследовательских задач в области управления в технических системах
ОПК-2 Способен формулировать задачи управления в технических системах и обосновывать методы их решения	ОПК-2.1. знает типы задач управления в технических системах и методы их решения	ОПК-2.2. умеет применить различные подходы и методы к решению задач управления в технических системах	ОПК-2.3. владеет навыками комплексного решения задач управления в технических системах с использованием различных методов
ОПК-3 Способен	ОПК-3.1. знает	ОПК-3.2. умеет	ОПК-3.3. владеет

самостоятельно решать задачи управления в технических системах на базе последних достижений науки и техники	последние достижения науки и техники, необходимые для решения задач управления в технических системах	разрабатывать направления совершенствования профессиональной деятельности	навыками комплексного и самостоятельного решения задач управления в технических системах на базе последних достижений науки и техники
ОПК-4 Способен разрабатывать критерии оценки систем управления в области инновационной деятельности на основе современных математических методов, вырабатывать и реализовывать управленческие решения по повышению их эффективности	ОПК-4.1. знает типы и критерии оценки систем управления в области инновационной деятельности, а также математические методы решения задач	ОПК-4.2. умеет применить различные подходы и методы к постановке, обоснованию, оценке систем управления в области инновационной деятельности	ОПК-4.3. владеет навыками оценки эффективности результатов профессиональной деятельности для обеспечения инновационного развития
ОПК-5 Способен проводить патентные исследования, определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результат интеллектуальной деятельности, распоряжаться правами на них для решения задач в области развития науки, техники и технологии	ОПК-5.1. знает технологию патентных исследований, формы и методы правовой охраны и защиты прав на результат интеллектуальной деятельности	ОПК-4.2. умеет применить различные подходы и методы к постановке, обоснованию, оценке систем управления в области инновационной деятельности	ОПК-5.3. владеет навыками разработки комплексной системы правовой охраны и защиты прав на результат интеллектуальной деятельности
ОПК-6 Способен осуществлять сбор и анализ научно-технической информации, обобщать отечественный и зарубежный опыт в области управления инновациями и построения экосистем инноваций	ОПК-6.1. знает типы и методики анализа научно-технической информации	ОПК-6.2. умеет применить различные подходы и методы для сбора, анализа научно-технической информации, обобщения отечественный и зарубежный опыт в области управления инновациями и построения экосистем инноваций	ОПК-6.3. владеет навыками моделирования экосистем инноваций
ОПК-7 Способен аргументировано выбирать и обосновывать структурные, алгоритмические, технологические и программные решения для управления инновационными процессами и проектами, реализовывать их на практике	ОПК-7.1. знает типы и методики анализа научно-технической информации	ОПК-7.2. умеет применить различные подходы и методы для сбора, анализа научно-технической информации, обобщения отечественный и зарубежный опыт в области управления инновациями и построения экосистем инноваций	ОПК-7.3. владеет навыками моделирования экосистем инноваций

применительно к инновационным системам предприятия, отраслевым и региональным инновационным системам			
ОПК-8 Способен выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств	ОПК-8.1. знает типы и методики проведения экспериментов	ОПК-8.2. умеет применить различные подходы и методы для проведения научного эксперимента	ОПК-8.3. владеет навыками использования информационных технологий и технических средств для проведения научного эксперимента
ОПК-9 Способен решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, знаний особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции в инновационной сфере	ОПК-9.1. знает типы и методики решения профессиональных задач	ОПК-9.2. умеет применить элементы истории и философии нововведений, математические методы и модели для управления инновациями	ОПК-9.3. владеет навыками применения знаний особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции в инновационной сфере
ОПК-10 Способен разрабатывать, комбинировать и адаптировать алгоритмы и программные приложения, пригодные для решения практических задач цифровизации в области профессиональной деятельности	ОПК-10.1. знает методики и языки программирования	ОПК-10.2. умеет применить различные программные приложения для решения профессиональных задач	ОПК-10.3. владеет навыками цифровизации функции в области профессиональной деятельности
ОПК-11 Способен разрабатывать учебно-методические материалы и участвовать в реализации образовательных программ в области образования	ОПК-11.1. знает методики и технологии разработки учебно-методических материалов для реализации образовательных программ	ОПК-11.2. умеет применить различные программные приложения для решения задач в области образования и разработки учебно-методических материалов	ОПК-11.3. владеет навыками цифровизации функции в области разработки и реализации образовательных программ
ПК-1 Способен проводить анализ и оценку инновационных	ПК-1.1. знает современные технологии	ПК-1.2. умеет выбрать (разработать) технологию	ПК-1.3. владеет навыками применения и систематизации

проектов в рамках трансфера технологий	осуществления (коммерциализации) результатов научного исследования (разработки) и бизнес идеи технологического стартапа	осуществления (коммерциализации) результатов научного исследования и бизнес идеи технологического стартапа	различных подходов к выбору и разработке технологий осуществления (коммерциализации) результатов научного исследования (разработки) и бизнес идеи технологического стартапа
ПК-3 Способен к организации и реализации инвестиционного проекта, управлению инвестиционными проектами	ПК-3.1. знает методы оценки экономического потенциала инновации, затрат на реализацию научно-исследовательского проекта и бизнес идеи технологического стартапа	ПК-3.2. умеет оценивать экономический потенциал инновации, использования определенный метод, просчитать затраты на реализацию научно-исследовательского проекта и бизнес идеи технологического стартапа	ПК-3.3. владеет навыками применения различных методов оценки экономического потенциала инновации, затрат на реализацию научно-исследовательского проекта и бизнес идеи технологического стартапа
ПК-2 Способен управлять портфелем ИТ-продуктов и подразделением управления ИТ-продуктами	ПК-2.1. знает методы организации работы коллектива и оценки качества и результативности труда технологического предпринимателя	ПК-2.2. умеет выбрать метод организации работы коллектива в соответствии с поставленной задачей, рассчитать и оценить качественные и количественные показатели эффективности и результативности труда технологического предпринимателя	ПК-2.3. владеет навыками составления внутреннего положения (регламента) по организации работы творческого коллектива, оценки эффективности и результативности труда технологического предпринимателя

## 5. Содержание практики

Производственная практика проходит в три этапа: подготовительный (ознакомительный), основной, заключительный.

№ п/п	Этапы практики и их содержание
<b>Подготовительный (ознакомительный) этап</b>	
	<p>Проведение установочной конференции в форме контактной работы, знакомство обучающегося с программой практики, индивидуальным заданием, с формой и содержанием отчетной документации, прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.</p> <p>Проведение установочной конференции в форме контактной работы, знакомство обучающегося с программой практики, индивидуальным заданием, с формой и содержанием отчетной документации, прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.</p>
<b>Основной этап</b>	
	<p>– знакомство с деятельностью организации и/или конкретного структурного подразделения и инновационными проектными решениями; – работа в составе структурного подразделения/рабочей группы по выполнению определенных руководителем производственных задач, связанных с разработкой и реализацией инновационных проектов; – подготовка предложений по коммерциализации инноваций в организации; – развернутая оценка экономического потенциала инновации технологического стартапа; – обоснование решения при создании новой наукоемкой продукции технологического стартапа с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности; – разработка плана и программы организации инновационной деятельности</p>

	технологического стартапа; – технико-экономическое обоснование инновационных технологических проектов и программ; – подготовка планово-отчетных материалов, определенных руководителем базы практики; – проведение работ по выполнению индивидуальных заданий научного руководителя с эффективным использованием оборудования и программного обеспечения.
<b>Практическая подготовка</b>	
	дополнить и расширить результаты проведенного в период учебной (ознакомительной) практики анализа направлений деятельности и видов продукции (работ, услуг) технологических стартапов дополнить и расширить описание концепции бизнес идеи для технологического стартапа дополнить и расширить результаты проведенного в период учебной (ознакомительной) практики анализа перспективных методов проектирования и конструирования продукции (услуг) для реализации бизнес идеи технологического стартапа провести необходимые исследования новых технических решений для обоснования выбранных параметров конструкций организовать и провести испытания создаваемых конструкций, определить направления их совершенствования после испытаний провести анализ результатов испытаний, разработка направлений совершенствования конструкций подготовить завершено описание новых технических решений и бизнес идеи технологического стартапа провести оценку экономического потенциала для предложенной бизнес идеи технологического стартапа рассчитать и обосновать затраты для предложенной бизнес идеи технологического стартапа подготовить технико-экономическое обоснование предложенной бизнес идеи технологического стартапа подготовить презентацию и отчетный доклад для защиты результатов проделанной работы
<b>Заключительный этап</b>	
	Подготовка отчетной документации, получение характеристики о работе и (или) характеристики – отзыва руководителя практики от университета, представление отчетной документации на кафедру, прохождение промежуточной аттестации по практике.
	Подготовка отчетной документации, получение характеристики о работе и (или) характеристики – отзыва руководителя практики от университета, представление отчетной документации на кафедру, прохождение промежуточной аттестации по практике.

## **6. Формы отчетности по практике**

Формой промежуточной аттестации по практике является зачет с оценкой

По результатам прохождения практики обучающийся представляет, следующую отчетную документацию:

- дневник производственной практики;
- отчет о прохождении производственной практики;

Руководитель практики от Университета и руководитель практики от профильной организации – базы практики представляют характеристику-отзыв / характеристику работы обучающегося.

## **7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Фонд оценочных средств представлен в приложении к программе практики (Приложение).

## **8. Учебная литература и ресурсы сети Интернет.**

а) основная литература:

Зуб, А. Т. Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. Т. Зуб. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 422 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00725-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/book/upravlenie-proektami-489197>

б) дополнительная литература:

Инновационная экономика : учебное пособие для вузов / Е. Ю. Сидорова [и др.] ; под общей редакцией Е. Ю. Сидоровой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 334 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15480-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/book/innovacionnaya-ekonomika-507880>

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, 2022. — 326 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00347-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/book/innovacionnyy-menedzhment-489019>

в) Интернет-ресурсы:

<http://рнф.рф/>

<http://fasie.ru/>

<http://innovationportal.ru/>

<https://imi.hse.ru/>

<https://www.wipo.int>

г) периодические издания и реферативные базы данных (при необходимости):

**9. Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Система управления обучением Moodle, операционная система MS Windows 7 и выше; программные средства, входящие в состав офисного пакета MS Office (Word, Excel, Access, Publisher, PowerPoint); программы для просмотра документов, графические редакторы, браузеры, справочно-правовая система «КонсультантПлюс».

## **10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики**

Материально-техническая база проведения практики представляет собой оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять виды работ в соответствии с типом(-ами) задач профессиональной деятельности, к которому(-ым) готовится обучающиеся в результате освоения ОПОП в соответствии с ФГОС ВО.

Сведения о материально-технической базе практики содержатся в справке о материально-технических условиях реализации образовательной программы.

## **11. Особенности организации практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Организация практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор места и способ прохождения практики устанавливается университетом с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, а также требований по доступности.

**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации  
обучающихся по практике**

Промежуточная аттестация по практике представляет собой комплексную оценку формирования, закрепления, развития практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы, связанных с типом(-ами) задач профессиональной деятельности, к решению которых готовятся обучающиеся в соответствии с ОПОП.

Фонд оценочных средств предназначен для оценки:

- 1) соответствия запланированных и фактически достигнутых результатов освоения практики каждым студентом;
- 2) уровня освоения компетенций, соответствующих этапу прохождения практики.

Критерии оценивания результатов промежуточной аттестации обучающихся по практике (с учетом характеристики работы обучающегося и/или характеристики – отзыва):

**Форма промежуточной аттестации – «дифференцированный зачет (зачет с оценкой)»**

Критерии оценивания	
Отлично	обучающийся выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики в установленные сроки, показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку, умело применил полученные знания во время прохождения практики, показал владение современными методами исследования профессиональной деятельности, использовал профессиональную терминологию, ответственно относился к своей работе; отчет по практике соответствует предъявляемым требованиям.
Хорошо	обучающийся выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики в установленные сроки, однако допустил несущественные ошибки, показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку, умело применил полученные знания во время прохождения практики, показал владение современными методами исследования профессиональной деятельности, использовал профессиональную терминологию, ответственно относился к своей работе; отчет по практике в целом соответствует предъявляемым требованиям, однако имеются несущественные ошибки в оформлении
Удовлетворительно	обучающийся выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики, однако допустил существенные ошибки (могут быть нарушены сроки выполнения индивидуального задания), в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности, демонстрирует недостаточный объем знаний и низкий уровень их применения на практике; низкий уровень владения профессиональной терминологией и методами исследования профессиональной деятельности; допущены значительные ошибки в оформлении отчета по практике.
Неудовлетворительно	обучающийся не выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики в установленные сроки, показал низкий уровень теоретической, методической, профессионально-прикладной подготовки, не применяет полученные знания во время прохождения практики, не показал владение современными методами исследования

	профессиональной деятельности, не использовал профессиональную терминологию,; отчет по практике не соответствует предъявляемым требованиям.
--	---

### Виды контролируемых работ и оценочные средства

№п/п	Виды контролируемых работ по этапам	Код контролируемой компетенции (части компетенции)	Оценочные средства
1	Подготовительный (ознакомительный) этап Проведение установочной конференции в форме контактной работы, знакомство обучающегося с программой практики, индивидуальным заданием, с формой и содержанием отчетной документации, прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-6 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9 ОПК-10 ОПК-11 ПК-1 ПК-3 ПК-2	Дневник практики, отчет о прохождении практики, материалы практики (при наличии)
2	Основной этап – знакомство с деятельностью организации и/или конкретного структурного подразделения и инновационными проектными решениями; – работа в составе структурного подразделения/рабочей группы по выполнению определенных руководителем производственных задач, связанных с разработкой и реализацией инновационных проектов; – подготовка предложений по коммерциализации инноваций в организации; – развернутая оценка экономического потенциала инновации технологического стартапа; – обоснование решения при создании новой наукоемкой продукции технологического стартапа с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности; – разработка плана и программы организации инновационной деятельности технологического стартапа; – технико-экономическое обоснование инновационных технологических проектов и программ; – подготовка планово-отчетных материалов, определенных руководителем базы практики; – проведение работ по выполнению индивидуальных заданий научного руководителя с эффективным использованием оборудования и программного обеспечения.		
	Практическая подготовка дополнить и расширить результаты проведенного в период учебной (ознакомительной) практики анализа		

	<p>направлений деятельности и видов продукции (работ, услуг) технологических стартапов дополнить и расширить описание концепции бизнес идеи для технологического стартапа дополнить и расширить результаты проведенного в период учебной (ознакомительной) практики анализа перспективных методов проектирования и конструирования продукции (услуг) для реализации бизнес идеи технологического стартапа провести необходимые исследования новых технических решений для обоснования выбранных параметров конструкций организовать и провести испытания создаваемых конструкций, определить направления их совершенствования после испытаний провести анализ результатов испытаний, разработка направлений совершенствования конструкций подготовить завершённое описание новых технических решений и бизнес идеи технологического стартапа провести оценку экономического потенциала для предложенной бизнес идеи технологического стартапа рассчитать и обосновать затраты для предложенной бизнес идеи технологического стартапа подготовить технико-экономического обоснование предложенной бизнес идеи технологического стартапа подготовить презентацию и отчетный доклад для защиты результатов проделанной работы</p>		
3	<p>Заключительный этап Подготовка отчетной документации, получение характеристики о работе и (или) характеристики – отзыва руководителя практики от университета, представление отчетной документации на кафедру, прохождение промежуточной аттестации по практике.</p>		

**Фонд оценочных средств по практической подготовке**

**Задания по практической подготовке**

Дополнить и расширить результаты проведенного в период учебной (ознакомительной) практики анализа направлений деятельности и видов продукции (работ, услуг) технологических стартапов

Дополнить и расширить описание концепции бизнес идеи для технологического стартапа

Дополнить и расширить результаты проведенного в период учебной (ознакомительной) практики анализа перспективных методов проектирования и конструирования продукции (услуг) для реализации бизнес идеи технологического стартапа

Провести необходимые исследования новых технических решений для обоснования выбранных параметров конструкций организовать и провести испытания создаваемых конструкций, определить направления их совершенствования после испытаний провести анализ результатов испытаний, разработка направлений совершенствования конструкций

Подготовить завершённое описание новых технических решений и бизнес идеи технологического стартапа

Провести оценку экономического потенциала для предложенной бизнес идеи технологического стартапа

Рассчитать и обосновать затраты для предложенной бизнес идеи технологического стартапа

Подготовить технико-экономического обоснование предложенной бизнес идеи технологического стартапа

Подготовить презентацию и отчетный доклад для защиты результатов проделанной работы

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**Тип практики**

**ознакомительная практика**

**Направление подготовки (специальность)**

27.04.05 Инноватика

**Направленность (профиль) программы**

«Управление инновациями и интеллектуальной собственностью»

## **1. Общие положения**

Программа учебной практики ознакомительная практика (далее – учебная практика) разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 27.04.05 Инноватика, локальными актами университета и с учетом профессионального(-ых) стандарта(-ов) «Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами», утв. приказом Минтруда России от 11.02.2014 № 86н».

## **2. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы, объем практики**

Учебная практика относится к обязательной части учебного плана основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) по направлению подготовки (специальности) 27.04.05 Инноватика, направленность (профиль) «Управление инновациями и интеллектуальной собственностью».

Объем практики составляет 6 зачетных (-ые) единиц (-ы) (далее - з.е.), или 216 академических часов, в том числе в форме практической подготовки 216 академических часа (-ов).

## **5. Вид и способы проведения практики; базы проведения практики.**

Вид практики – учебная.

Тип практики – ознакомительная практика – определяется типом (-ами) задач профессиональной деятельности, к которому(-ым) готовится выпускник в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП.

Способ (-ы) проведения практики непрерывно. Базами проведения практики являются профильные организации, в том числе их структурные подразделения, деятельность которых соответствует профилю образовательной программы, на основании договоров, заключенных между университетом и профильной организацией.

Практика может быть организована непосредственно в университете, в том числе в его структурном подразделении, предназначенном для проведения практической подготовки.

Для руководства практикой, проводимой в университете, обучающемуся назначается руководитель практики от университета.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель практики от университета и руководитель практики от профильной организации.

#### 4. Цели и задачи практики. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Цель практики определяется типом(-ами) задач профессиональной деятельности и компетенциями, которые должны быть сформированы у обучающегося в соответствии с ОПОП.

Цель практики: состоит в формировании умений и навыков обучающихся для решения научно-исследовательского и проектного типа задач профессиональной деятельности.

Задачи практики:

– формирование и развитие навыков самостоятельного решения научно-исследовательского и проектного типа задач профессиональной деятельности; – развитие критического мышления в решении задач профессиональной деятельности; – развитие навыков критического анализа современных проблем инноватики и технологического предпринимательства; – развитие умений оценки экономического потенциала инновации и бизнес идеи технологического стартапа.

учебная практика направлена на формирование следующих универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций (выбрать нужное) выпускника в соответствии с выбранным(-и) типом(-ами) задач профессиональной деятельности, к которому(-ым) готовятся обучающиеся в соответствии с ОПОП.

Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию с применением системного подхода и современного социально-научного знания, используя достоверные данные и надежные источники информации.	УК-1.2. Разрабатывает и содержательно аргументирует возможные стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов с учетом параметров социокультурной среды.	УК-1.3. Разрабатывает сценарий реализации оптимальной стратегии решения проблемной ситуации с учетом необходимых ресурсов, достижимых результатов, возможных рисков и последствий.
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Разрабатывает концепцию проекта в рамках конкретного проблемного поля с учетом возможных результатов и последствий реализации проекта в конкретной социокультурной среде, теоретически обосновывает концепцию.	УК-2.2. Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных ресурсов, рисков, сценариев, других вариативных параметров, предлагает процедуры и механизмы мониторинга реализации и результатов проекта.	УК-2.3. Осуществляет координацию и контроль в процессе реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации в случае необходимости, определяет зоны ответственности членов команды.

УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Вырабатывает стратегию командной работы для достижения поставленной цели, организует отбор участников команды.	УК-3.2. Организует и корректирует работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений, распределяет функциональные обязанности, разрешает возможные конфликты и противоречия.	УК-3.3. Координирует общую работу, организует обратную связь, контролирует результат, принимает управленческую ответственность.
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Создает различные типы письменных и устных текстов на русском и иностранном языке для академического и профессионального взаимодействия.	УК-4.2. Участвует в процессах профессиональной коммуникации на русском и иностранном языке, в том числе с применением современных коммуникативных технологий.	УК-4.3. Представляет результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на иностранном языке.
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Анализирует социокультурные параметры различных групп и общностей и социокультурный контекст взаимодействия.	УК-5.2. Выстраивает социокультурную коммуникацию и взаимодействие с учетом необходимых параметров межкультурной коммуникации и социокультурного контекста.	УК-5.3. Выстраивает профессиональное взаимодействие в мультикультурной среде.
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способности ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Определяет приоритеты собственной деятельности, оценивает собственные ресурсы (личностные временные и др.) и их пределы, целесообразно их использует с учетом параметров социокультурной среды.	УК-6.2. Определяет траекторию личного и профессионального саморазвития и инструменты целедостижения, в том числе образовательные (самообразование, повышения квалификации, переподготовка и др.)	УК-6.3. Выстраивает гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, изменяющихся требований рынка труда, стратегии личностного развития.
ОПК-1 Способен анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем управления в технических системах на основе положений, законов и методов в области математики, естественных и технических наук	ОПК-1.1. знает типы и естественно-научную сущность проблем управления в технических системах	ОПК-1.2. умеет применить различные подходы и методы анализа проблем управления в технических системах	ОПК-1.3. владеет навыками комплексного решения практических и (или) научно-исследовательских задач в области управления в технических системах
ОПК-2 Способен формулировать задачи управления в технических системах и обосновывать методы их решения	ОПК-2.1. знает типы задач управления в технических системах и методы их решения	ОПК-2.2. умеет применить различные подходы и методы к решению задач управления в технических системах	ОПК-2.3. владеет навыками комплексного решения задач управления в технических системах с использованием различных методов
ОПК-3 Способен самостоятельно решать задачи управления в	ОПК-3.1. знает последние достижения науки и техники,	ОПК-3.2. умеет разрабатывать направления	ОПК-3.3. владеет навыками комплексного и самостоятельного

технических системах на базе последних достижений науки и техники	необходимые для решения задач управления в технических системах	совершенствования профессиональной деятельности	решения задач управления в технических системах на базе последних достижений науки и техники
ОПК-4 Способен разрабатывать критерии оценки систем управления в области инновационной деятельности на основе современных математических методов, вырабатывать и реализовывать управленческие решения по повышению их эффективности	ОПК-4.1. знает типы и критерии оценки систем управления в области инновационной деятельности, а также математические методы решения задач	ОПК-4.2. умеет применить различные подходы и методы к постановке, обоснованию, оценке систем управления в области инновационной деятельности	ОПК-4.3. владеет навыками оценки эффективности результатов профессиональной деятельности для обеспечения инновационного развития
ОПК-5 Способен проводить патентные исследования, определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результат интеллектуальной деятельности, распоряжаться правами на них для решения задач в области развития науки, техники и технологии	ОПК-5.1. знает технологию патентных исследований, формы и методы правовой охраны и защиты прав на результат интеллектуальной деятельности	ОПК-4.2. умеет применить различные подходы и методы к постановке, обоснованию, оценке систем управления в области инновационной деятельности	ОПК-5.3. владеет навыками разработки комплексной системы правовой охраны и защиты прав на результат интеллектуальной деятельности
ОПК-6 Способен осуществлять сбор и анализ научно-технической информации, обобщать отечественный и зарубежный опыт в области управления инновациями и построения экосистем инноваций	ОПК-6.1. знает типы и методики анализа научно-технической информации	ОПК-6.2. умеет применить различные подходы и методы для сбора, анализа научно-технической информации, обобщения отечественный и зарубежный опыт в области управления инновациями и построения экосистем инноваций	ОПК-6.3. владеет навыками моделирования экосистем инноваций
ОПК-7 Способен аргументировано выбирать и обосновывать структурные, алгоритмические, технологические и программные решения для управления инновационными процессами и проектами, реализовывать их на практике применительно к инновационным	ОПК-7.1. знает типы и методики анализа научно-технической информации	ОПК-7.2. умеет применить различные подходы и методы для сбора, анализа научно-технической информации, обобщения отечественный и зарубежный опыт в области управления инновациями и построения экосистем инноваций	ОПК-7.3. владеет навыками моделирования экосистем инноваций

системам предприятия, отраслевым и региональным инновационным системам			
ОПК-8 Способен выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств	ОПК-8.1. знает типы и методики проведения экспериментов	ОПК-8.2. умеет применить различные подходы и методы для проведения научного эксперимента	ОПК-8.3. владеет навыками использования информационных технологий и технических средств для проведения научного эксперимента
ОПК-9 Способен решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, знаний особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции в инновационной сфере	ОПК-9.1. знает типы и методики решения профессиональных задач	ОПК-9.2. умеет применить элементы истории и философии нововведений, математические методы и модели для управления инновациями	ОПК-9.3. владеет навыками применения знаний особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции в инновационной сфере
ОПК-10 Способен разрабатывать, комбинировать и адаптировать алгоритмы и программные приложения, пригодные для решения практических задач цифровизации в области профессиональной деятельности	ОПК-10.1. знает методики и языки программирования	ОПК-10.2. умеет применить различные программные приложения для решения профессиональных задач	ОПК-10.3. владеет навыками цифровизации функции в области профессиональной деятельности
ОПК-11 Способен разрабатывать учебно-методические материалы и участвовать в реализации образовательных программ в области образования	ОПК-11.1. знает методики и технологии разработки учебно-методических материалов для реализации образовательных программ	ОПК-11.2. умеет применить различные программные приложения для решения задач в области образования и разработки учебно-методических материалов	ОПК-11.3. владеет навыками цифровизации функции в области разработки и реализации образовательных программ
ПК-1 Способен проводить анализ и оценку инновационных проектов в рамках трансфера технологий	ПК-1.1. знает современные технологии осуществления (коммерциализации)	ПК-1.2. умеет выбрать (разработать) технологию осуществления (коммерциализации)	ПК-1.3. владеет навыками применения и систематизации различных подходов к выбору и разработке

	результатов научного исследования (разработки) и бизнес идеи технологического стартапа	результатов научного исследования и бизнес идеи технологического стартапа	технологий осуществления (коммерциализации) результатов научного исследования (разработки) и бизнес идеи технологического стартапа
ПК-3 Способен к организации и реализации инвестиционного проекта, управлению инвестиционными проектами	ПК-3.1. знает методы оценки экономического потенциала инновации, затрат на реализацию научно-исследовательского проекта и бизнес идеи технологического стартапа	ПК-3.2. умеет оценивать экономический потенциал инновации, использовать определенный метод, просчитать затраты на реализацию научно-исследовательского проекта и бизнес идеи технологического стартапа	ПК-3.3. владеет навыками применения различных методов оценки экономического потенциала инновации, затрат на реализацию научно-исследовательского проекта и бизнес идеи технологического стартапа
ПК-2 Способен управлять портфелем ИТ-продуктов и подразделением управления ИТ-продуктами	ПК-2.1. знает методы организации работы коллектива и оценки качества и результативности труда технологического предпринимателя	ПК-2.2. умеет выбрать метод организации работы коллектива в соответствии с поставленной задачей, рассчитать и оценить качественные и количественные показатели эффективности и результативности труда технологического предпринимателя	ПК-2.3. владеет навыками составления внутреннего положения (регламента) по организации работы творческого коллектива, оценки эффективности и результативности труда технологического предпринимателя

## 5. Содержание практики

Учебная практика проходит в три этапа: подготовительный (ознакомительный), основной, заключительный.

№ п/п	Этапы практики и их содержание
Подготовительный (ознакомительный) этап	
	<p>Проведение установочной конференции в форме контактной работы, знакомство обучающегося с программой практики, индивидуальным заданием, с формой и содержанием отчетной документации, прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.</p> <p>Проведение установочной конференции в форме контактной работы, знакомство обучающегося с программой практики, индивидуальным заданием, с формой и содержанием отчетной документации, прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.</p>
Основной этап	
	<p>– знакомство с деятельностью организации и/или конкретного структурного подразделения и инновационными проектными решениями; – работа в составе структурного подразделения/рабочей группы по выполнению определенных руководителем производственных задач, связанных с разработкой и реализацией инновационных проектов; – анализ современных проблем инноватики и технологического предпринимательства; – разработка модели оценки экономического потенциала инновации и бизнес идеи технологического стартапа; – подготовка планово-отчетных материалов, определенных руководителем базы практики; – проведение работ по выполнению индивидуальных заданий научного руководителя с эффективным использованием оборудования и программного обеспечения.</p>
Практическая подготовка	

	провести анализ и представить обзор направлений деятельности и видов продукции (работ, услуг) технологических стартапов предложить и описать концепцию бизнес идеи для технологического стартапа подготовить план-проспект описания рационализаторского предложения и изобретения провести анализ и подготовить обзор перспективных методов проектирования и конструирования продукции (услуг) для реализации бизнес идеи технологического стартапа подготовить перечень необходимых исследования для новых технических решений и обоснования бизнес идеи технологического стартапа составить список необходимых испытаний составить список этапов оценки экономического потенциала для предложенной бизнес идеи технологического стартапа определить перечень статей затрат для предложенной бизнес идеи технологического стартапа определить структуру технико-экономического обоснования, технического задания и предложения для проектирования по предложенной бизнес идеи технологического стартапа подготовить презентацию и отчетный доклад для защиты результатов проделанной работы
Заключительный этап	
	Подготовка отчетной документации, получение характеристики о работе и (или) характеристики – отзыва руководителя практики от университета, представление отчетной документации на кафедру, прохождение промежуточной аттестации по практике.
	Подготовка отчетной документации, получение характеристики о работе и (или) характеристики – отзыва руководителя практики от университета, представление отчетной документации на кафедру, прохождение промежуточной аттестации по практике.

## **6. Формы отчетности по практике**

Формой промежуточной аттестации по практике является зачет с оценкой

По результатам прохождения практики обучающийся представляет, следующую отчетную документацию:

- дневник учебной практики;
- отчет о прохождении учебной практики;

Руководитель практики от Университета и руководитель практики от профильной организации – базы практики представляют характеристику-отзыв / характеристику работы обучающегося.

## **7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Фонд оценочных средств представлен в приложении к программе практики (Приложение).

## **8. Учебная литература и ресурсы сети Интернет.**

а) основная литература:

Зуб, А. Т. Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. Т. Зуб. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 422 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00725-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/book/upravlenie-proektami-489197>

Лапин, Н. И. Теория и практика инноватики : учебник для вузов / Н. И. Лапин, В. В. Карачаровский. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 350 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11073-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/book/teoriya-i-praktika-innovatiki-495302>

Спиридонова, Е. А. Управление инновациями : учебник и практикум для вузов / Е. А. Спиридонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 298 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06608-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/book/upravlenie-innovაციyami-494062>

б) дополнительная литература:

Инновационная экономика : учебное пособие для вузов / Е. Ю. Сидорова [и др.] ; под общей редакцией Е. Ю. Сидоровой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 334 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15480-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/book/innovacionnaya-ekonomika-507880>

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, 2022. — 326 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00347-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/book/innovacionnyy-menedzhment-489019>

Холодкова, В. В. Управление инвестиционным проектом : практическое пособие / В. В. Холодкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 302 с. — (Профессиональная практика). — ISBN 978-5-534-09088-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/book/upravlenie-investicionnym-proektom-494291>

в) Интернет-ресурсы:

<http://рнф.рф/>

<http://fasie.ru/>

<http://innovationportal.ru/>

<https://imi.hse.ru/>

<https://www.wipo.int>

г) периодические издания и реферативные базы данных (при необходимости):

**9. Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Система управления обучением Moodle, операционная система MS Windows 7 и выше; программные средства, входящие в состав офисного пакета MS Office (Word, Excel, Access, Publisher, PowerPoint); программы для просмотра документов, графические редакторы, браузеры, справочно-правовая система «КонсультантПлюс».

**10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики**

Материально-техническая база проведения практики представляет собой оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять виды работ в соответствии с типом(-ами) задач профессиональной деятельности, к которому(-ым) готовится обучающиеся в результате освоения ОПОП в соответствии с ФГОС ВО.

Сведения о материально-технической базе практики содержатся в справке о материально-технических условиях реализации образовательной программы.

**11. Особенности организации практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Организация практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор места и способ прохождения практики устанавливается университетом с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, а также требований по доступности.

**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Промежуточная аттестация по практике представляет собой комплексную оценку формирования, закрепления, развития практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы, связанных с типом(-ами) задач профессиональной деятельности, к решению которых готовятся обучающиеся в соответствии с ОПОП.

Фонд оценочных средств предназначен для оценки:

- 1) соответствия запланированных и фактически достигнутых результатов освоения практики каждым студентом;
- 2) уровня освоения компетенций, соответствующих этапу прохождения практики.

Критерии оценивания результатов промежуточной аттестации обучающихся по практике (с учетом характеристики работы обучающегося и/или характеристики – отзыва):

**Форма промежуточной аттестации – «дифференцированный зачет (зачет с оценкой)»**

Критерии оценивания	
Отлично	обучающийся выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики в установленные сроки, показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку, умело применил полученные знания во время прохождения практики, показал владение современными методами исследования профессиональной деятельности, использовал профессиональную терминологию, ответственно относился к своей работе; отчет по практике соответствует предъявляемым требованиям.
Хорошо	обучающийся выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики в установленные сроки, однако допустил несущественные ошибки, показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку, умело применил полученные знания во время прохождения практики, показал владение современными методами исследования профессиональной деятельности, использовал профессиональную терминологию, ответственно относился к своей работе; отчет по практике в целом соответствует предъявляемым требованиям, однако имеются несущественные ошибки в оформлении
Удовлетворительно	обучающийся выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики, однако допустил существенные ошибки (могут быть нарушены сроки выполнения индивидуального задания), в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности, демонстрирует недостаточный объем знаний и низкий уровень их применения на практике; низкий уровень владения профессиональной терминологией и методами исследования профессиональной деятельности; допущены значительные ошибки в оформлении отчета по практике.
Неудовлетворительно	обучающийся не выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики в установленные сроки, показал низкий уровень теоретической, методической, профессионально-прикладной подготовки, не применяет полученные знания во время прохождения практики, не показал владение современными методами исследования

	профессиональной деятельности, не использовал профессиональную терминологию,; отчет по практике не соответствует предъявляемым требованиям.
--	---

### Виды контролируемых работ и оценочные средства

№п/п	Виды контролируемых работ по этапам	Код контролируемой компетенции (части компетенции)	Оценочные средства
1	<p>Подготовительный (ознакомительный) этап</p> <p>Проведение установочной конференции в форме контактной работы, знакомство обучающегося с программой практики, индивидуальным заданием, с формой и содержанием отчетной документации, прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.</p> <p>Проведение установочной конференции в форме контактной работы, знакомство обучающегося с программой практики, индивидуальным заданием, с формой и содержанием отчетной документации, прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.</p>	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-6 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9 ОПК-10 ОПК-11 ПК-1 ПК-3 ПК-2	Дневник практики, отчет о прохождении практики, материалы практики (при наличии)
2	<p>Основной этап</p> <p>– знакомство с деятельностью организации и/или конкретного структурного подразделения и инновационными проектными решениями; – работа в составе структурного подразделения/рабочей группы по выполнению определенных руководителем производственных задач, связанных с разработкой и реализацией инновационных проектов; – подготовка предложений по коммерциализации инноваций в организации; – подготовка планово-отчетных материалов, определенных руководителем базы практики; – проведение работ по выполнению индивидуальных заданий научного руководителя с эффективным использованием оборудования и программного обеспечения.</p> <p>Практическая подготовка провести анализ и представить обзор направлений деятельности и видов продукции (работ, услуг) технологических стартапов предложить и описать концепцию бизнес идеи для технологического стартапа подготовить план-проспект описания рационализаторского предложения и изобретения провести анализ и</p>		

	<p>подготовить обзор перспективных методов проектирования и конструирования продукции (услуг) для реализации бизнес идеи технологического стартапа  подготовить перечень необходимых исследований для новых технических решений и обоснования бизнес идеи технологического стартапа  составить список необходимых испытаний  составить список этапов оценки экономического потенциала для предложенной бизнес идеи технологического стартапа  определить перечень статей затрат для предложенной бизнес идеи технологического стартапа  определить структуру технико-экономического обоснования, технического задания и предложения для проектирования по предложенной бизнес идеи технологического стартапа  подготовить презентацию и отчетный доклад для защиты результатов проделанной работы</p>		
3	<p>Заключительный этап  Подготовка отчетной документации, получение характеристики о работе и (или) характеристики – отзыва руководителя практики от университета, представление отчетной документации на кафедру, прохождение промежуточной аттестации по практике.</p>		

**Фонд оценочных средств по практической подготовке**

**Задания по практической подготовке**

Провести анализ и представить обзор направлений деятельности и видов продукции (работ, услуг) технологических стартапов

Предложить и описать концепцию бизнес идеи для технологического стартапа

Подготовить план-проспект описания рационализаторского предложения и изобретения

Провести анализ и подготовить обзор перспективных методов проектирования и конструирования продукции (услуг) для реализации бизнес идеи технологического стартапа

Подготовить перечень необходимых исследований для новых технических решений и обоснования бизнес идеи технологического стартапа

Составить список необходимых испытаний

Составить список этапов оценки экономического потенциала для предложенной бизнес идеи технологического стартапа

Определить перечень статей затрат для предложенной бизнес идеи технологического стартапа

Определить структуру технико-экономического обоснования, технического задания и предложения для проектирования по предложенной бизнес идеи технологического стартапа

Подготовить презентацию и отчетный доклад для защиты результатов проделанной работы