

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Рассмотрена и утверждена на
заседании ученого совета
факультета от 09.04.2024
протокол № 9

Декан факультета экономики, менеджмента

и инновационных технологий

/ С.А. Баркалов

21 февраля 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

«Ознакомительная практика»

Направление подготовки 27.03.05 Инноватика

Профиль Инновационные технологии

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года / 4 года и 6 м.

Форма обучения очная / заочная

Год начала подготовки 2024

Автор программы
И.о. заведующего кафедрой
Инноватики и строительной
физики имени профессора И.С.
Суровцева

И.В. Фатеева

С.Н. Дьяконова

Руководитель ОПОП

С.Н. Дьяконова

Воронеж 2024

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

1.1. Цели практики Получение обучающимися первичных профессиональных умений и навыков, необходимых специалисту по инновационным технологиям.

1.2. Задачи прохождения практики

- закрепление полученных студентами в процессе обучения знаний, путем самостоятельного выполнения задач, поставленных программой прохождения практики;
- выработка умения пользоваться полученными знаниями для решения производственных задач;
- оценка полученных знаний;
- реализация опыта создания и применения инновационных технологий в производственной сфере.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРАКТИКИ

Вид практики – Учебная практика

Тип практика – Ознакомительная практика

Образовательная деятельность при проведении практики проводится в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и иных формах.

Формы контактной работы, при проведении практики обучающихся:

- самостоятельная работа обучающихся под контролем преподавателя;
- консультации.

Иные формы организации образовательной деятельности при проведении практики обучающихся:

- практическая работа на практике.

Практическая работа на практике может организовываться в следующих формах:

- организация образовательной деятельности в форме практической подготовки (выполнение обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей ОПОП);

- организация образовательной деятельности при проведении практики без организации практической подготовки (выполнение обучающимися определенных видов работ, направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по соответствующему направлению подготовки/специальности).

В ВГТУ образовательная деятельность при прохождении обучающимися практики организуется преимущественно в форме практической подготовки и иных формах.

Реализация практики в форме практической подготовки

осуществляется в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Практическая подготовка при проведении практики может быть организована:

- непосредственно в университете, в том числе в структурном подразделении ВГТУ, предназначенном для проведения практической подготовки;
- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей ОПОП (далее – профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между ВГТУ и профильной организацией.

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

Стационарная практика проводится в ВГТУ (на базе выпускающих кафедр или других структурных подразделениях) или в профильных организациях, расположенных в городе Воронеж.

Выездная практика проводится в профильных организациях, расположенных вне города Воронеж.

Способ проведения практики определяется индивидуально для каждого студента и указывается в приказе об организации практической подготовки при проведении практики обучающихся.

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Практика «Ознакомительная практика» относится к обязательной части блока Б2.

4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс прохождения практики «Организационно-управленческая практика» направлен на формирование следующих компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ОПК-1 - Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области математики, естественных и технических наук

ОПК-2 - Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических, технических и естественно-научных дисциплин (модулей)

ПК-1 - Способен организовывать и выполнять анализ и оптимизацию процессов управления жизненным циклом научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, обеспечивать практическое применение результатов исследований в инновационных проектах

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие
--------------------	---

	сформированность компетенции
УК-1	Знать - методы критического анализа и синтеза; - особенности применения системного подхода для решения поставленных задач; - способы поиска и синтеза информации для решения поставленных задач.
	Уметь – планировать сроки поставленных задач; - определять источники информации, необходимой для решения поставленных задач.
	Владеть – навыками самостоятельной работы
ОПК-1	Знать - положения, законы и методы в области математики, естественных и технических наук; - задачи профессиональной деятельности; - способы анализа задач профессиональной деятельности с учетом законов и методов в области математики, естествознания и технических наук.
	Уметь - анализировать задачи профессиональной деятельности; - применять положения, законы и методы в области математики, естественных и технических наук к анализу задач профессиональной деятельности; - делать выводы по проведенному анализу профессиональной деятельности с применением методов математики, естественных и научных дисциплин.
	Владеть – навыками анализа и оценки эффективности инновационной деятельности предприятия.
ОПК-2	Знать: - технические и технико-экономические особенности создания, внедрения и продвижения на рынок инновационной продукции; - способы и методы решения проблем при создании, внедрении и продвижении на рынок инновационной продукции; - отечественный и зарубежный опыт о направлениях развития науки, техники и технологий в Российской Федерации и за рубежом по тематике исследования
	Уметь: использовать отечественный и зарубежный опыт о направлениях развития науки, техники и технологий в Российской Федерации и за рубежом в тематике исследования; - применяет современные подходы по внедрению и продвижению инновационной продукции в практической деятельности
	Владеть: навыками сбора и систематизации

	информации и применения современных подходов по внедрению и продвижению инновационной продукции для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач
ПК-1	Знать: - специфику выполнения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в рамках управления инновационной деятельностью предприятия; - особенности формирования и планирования ресурсного обеспечения и организации производства инновации
	Уметь: - разрабатывает проекты перспективных планов работ согласно тематике организации; - организовывать проведение работ по выполнению научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ при реализации инновационных проектов и программ
	Владеть: навыками планирования ресурсного обеспечения и организации производства инновации

5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общий объем практики составляет составляет 2 з.е., ее продолжительность – 2 недели.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

6.1 Содержание разделов практики и распределение трудоемкости по этапам

очная форма обучения

№ п/п	Наименование этапа	Содержание этапа	Трудоемкость, час	
			всего часов	из них практической подготовки
1	Подготовительный этап	Проведение собрания по организации практики. Знакомство с целями, задачами, требованиями к практике и формой отчетности. Распределение заданий. Инструктаж по соблюдению правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов.	2	
2	Знакомство с ведущей организацией	Изучение организационной структуры организации. Изучение нормативно-технической документации.	10	
3	Практическая деятельность	Выполнение индивидуальных заданий. Сбор практического материала.	48	72
4	Подготовка отчета	Обработка материалов практики, подбор и структурирование материала для раскрытия соответствующих тем для отчета. Оформление отчета. Предоставление отчета руководителю.	10	
5	Защита отчета	Зачет с оценкой	2	

			Итого	72	72
заочная форма обучения					
№ п/п	Наименование этапа	Содержание этапа	Трудоемкость, час		
			всего часов	из них практической подготовки	
1	Подготовительный этап	Проведение собрания по организации практики. Знакомство с целями, задачами, требованиями к практике и формой отчетности. Распределение заданий. Инструктаж по соблюдению правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов.	2		
2	Знакомство с ведущей организацией	Изучение организационной структуры организации. Изучение нормативно-технической документации.	10		
3	Практическая деятельность	Выполнение индивидуальных заданий. Сбор практического материала.	48	72	
4	Подготовка отчета	Обработка материалов практики, подбор и структурирование материала для раскрытия соответствующих тем для отчета. Оформление отчета. Предоставление отчета руководителю.	10		
5	Защита отчета	Зачет с оценкой	2		
Итого			72	72	

6.2 Содержание практической подготовки при проведении практики

Содержание практической подготовки при проведении практики устанавливается исходя из содержания и направленности образовательной программы, содержания практики, ее целей и задач.

Практическая подготовка при проведении практики направлена на формирование умений и навыков в соответствии с трудовыми действиями и (или) трудовыми функциями по профилю образовательной программы.

Практическая подготовка проводится путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, способствующих формированию, закреплению и развитию практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы:

№ п/п	Типы задач профессиональной деятельности	Выполняемые обучающимися в период практики виды работ	Формируемые профессиональные компетенции
1	организационно-управленческий	Специалисты занимаются созданием новых товаров услуг, основанных на передовых технологиях научных достижениях. Эта работа требует глубокого понимания потребностей рынка и умения применять современные технологии для решения актуальных проблем	ПК-1
2	проектный	Включает планирование, организацию и контроля процессов разработки и внедрения новых продуктов и технологий. Менеджеры проектов координируют работу команды, следят за соблюдением сроков бюджетов, а также обеспечивают качество конечного результата	ПК-1

3	производственно-технологический	Предполагает создание стартапов и малых предприятий, направленных на внедрение новых технологий и бизнес-моделей. Здесь важно умение сочетать технические знания с предпринимательскими навыками для успешного вывода продукта на рынок.	ПК-1
---	---------------------------------	--	------

При проведении практики в ВГТУ назначается руководитель по практической подготовке от кафедры из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу университета, который осуществляет реализацию практики в форме практической подготовки, составляет рабочий график (план) проведения практики, разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ.

При проведении практики в профильных организациях (на основании договоров, заключаемых ВГТУ с организациями) содержание практики и планируемые результаты обучения по практике, установленные в рабочей программе практики, согласовываются с профильной организацией (дневник практики, приложения к договору о практической подготовке при проведении практики обучающихся). Руководителями по практической подготовке от кафедры (осуществляет реализацию практики в форме практической подготовки) и от профильной организации (обеспечивает реализацию практики в форме практической подготовки со стороны профильной организации) составляются совместные рабочие графики (план) проведения практики и согласовываются индивидуальные задания для обучающихся (дневник практики).

На протяжении всего периода практики обучающийся в соответствии с индивидуальным заданием на практику (в т.ч. групповым (бригадным) заданием) выполняет определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью и направленные на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю ОПОП, собирает и обрабатывает необходимый материал, оформляет дневник практики и отчет по результатам прохождения практики, содержащий описание профессиональных задач, решаемых обучающимся на практике.

6.3 Примерный перечень индивидуальных заданий для обучающихся, выполняемых в период практики

1. Анализ инновационных рынков

Задание: Провести исследование текущего состояния выбранного сегмента рынка (например, I -технологии, биотех, зеленые технологии),

выявить ключевые тренды, конкурентов и перспективные направления для

инновационной деятельности.

Цель: Развитие аналитического мышления, умение выявлять рыночные ниши и новые возможности для бизнеса.

2.Разработка концепции нового продукта/услуги

Задание. Создать концепцию инновационного продукта или услуги,

обосновав ее рыночную востребованность и конкурентные преимущества.

Включая проработку технико-экономического обоснования и дорожной

карты проекта.

Цель: Формирование навыков проектирования и оценки коммерческой жизнеспособности инновационных идей.

3. Патентный поиск и защита интеллектуальной собственности

Задание. Провести патентный поиск по определенной тематике, проанализировать патенты конкурентов и предложить рекомендации

по

защите собственных разработок.

Цель: Ознакомление с основами защиты интеллектуальной собственности и патентной документации.

4. Создание бизнес-плана стартапа

Задание. Разработать детальный бизнес-план для гипотетического или реального стартапа, включающий финансовую модель, стратегию выхода на рынок и план маркетинга.

Цель: Обучение принципам предпринимательства и разработке эффективных бизнес-стратегий.

5. Проектирование технологического процесса

Задание. Предложить оптимизацию существующего производственного или сервисного процесса с использованием инновационных методов и технологий. Описать этапы внедрения изменений

и ожидаемые результаты.

Цель: Освоение методик улучшения производственных процессов и внедрение цифровых технологий.

6. Проведение фокус-группы или анкетирования

Задание. Организовать и провести фокус-группу или опрос среди целевой аудитории с целью выявления предпочтений потребителей относительно нового продукта или услуги.

Цель: Изучение методологии проведения качественных и количественных исследований для получения обратной связи от пользователей.

7. Маркетинговый анализ инновационного продукта

Задание. Составить SW -анализ инновационного продукта, оценить целевую аудиторию, каналы продвижения и возможные барьеры

входа на рынок.

Цель: Углубленное понимание принципов маркетинга высокотехнологичных продуктов.

8. Анализ эффективности внедрения инноваций

Задание. Оценить экономическую эффективность внедрения новой технологии или метода в существующем бизнесе. Построить

финансовые

модели и рассчитать показатели R I (возврат инвестиций).

Цель: Понимание экономических аспектов инноваций и оценка их влияния на рентабельность компании.

9. Участие в проектировании цифровой платформы

Задание. Внести вклад в проектирование цифрового сервиса или платформы, предложив функциональные требования и прототип интерфейса.

Цель: Получение опыта в создании ИТ-продуктов и освоении современных инструментов UX/UI-дизайна.

10. Подготовка презентации инновационного проекта

Задание. Подготовить презентацию своего инновационного проекта для потенциальных инвесторов или партнеров, включающую описание идеи,

команду, бизнес-модель и перспективы роста.

Цель: Тренировка навыков публичных выступлений и подготовки коммерческих предложений.

Каждое задание должно сопровождаться отчетностью и рефлексией, где студент описывает полученные выводы, проблемы и успехи.

Важно

учитывать, что данные задания могут варьироваться в зависимости от конкретной специализации студента и условий места прохождения практики.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Контроль и оценка результатов практики осуществляются в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с локальным вузовским актом - положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ВГТУ.

7.1 Текущий контроль

Методы текущего контроля и оценки выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (методы контроля и оценки практической подготовки):

- наблюдение за деятельностью обучающихся, за подготовкой и сбором материалов для отчета по практике;
- анализ и оценка продуктов практической деятельности обучающихся;
- проверка и анализ качества выполнения работ (в соответствии с выданным индивидуальным заданием).

Аттестация по итогам практики проводится в виде зачета с оценкой.

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 4

семестре для очной формы обучения, 4 семестре для заочной формы обучения по четырехбалльной системе:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно».

Аттестация по итогам практики проводится в соответствии с методическими рекомендациями по организации практической подготовки при проведении практики обучающихся (далее – методическими рекомендациями), разработанными по ОПОП кафедрой Инноватики и строительной физики имени профессора И.С. Суровцева.

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

Для оценки знаний, умений, навыков и опыта студентов, проходящих практику по направлению "Инноватика", можно использовать следующие

оценочные средства:

1. Отчет по практике

Описание: Подробный письменный отчет, который содержит описание выполненных заданий, достигнутых результатов, полученных выводов и рекомендаций.

Оценка: Анализ качества анализа, обоснованности выводов, полноты представленных материалов и уровня критического мышления.

2. Презентация итогового проекта

Описание: Презентация выполненного индивидуального или группового проекта перед комиссией или коллегами.

Оценка: Умение структурированно изложить материал, аргументировать предложения, отвечать на вопросы комиссии.

3. Тестирование теоретических знаний

Описание: Тесты на знание базовых понятий и концепций инноватики, включая основы менеджмента, экономики инноваций, патентного права и т.п.

Оценка: Уровень усвоенных теоретических знаний, способность применить теорию на практике.

4. Анкетирование руководителей практики

Описание: Анкета для руководителя практики на предприятии, содержащая оценку личных качеств студента, его вовлеченности, инициативности и профессионализма.

Оценка: Оценка соответствия поведения студента требованиям работодателя и готовность к самостоятельной работе.

5. Портфолио практикующего специалиста

Описание: Сборник документов, подтверждающих участие студента в проектах, выполнении задач, разработанных документов и иных достижений.

Оценка: Способность систематизировать опыт, представлять его в удобном формате, демонстрировать практические достижения.

6. Индивидуальные задания (кейсы)

Описание: Выполнение кейс-задания, связанного с реальной проблемой предприятия, где студенту нужно предложить решение и защитить его перед комиссией.

Оценка: Применимость предложенных решений, глубина анализа, креативность и реалистичность подхода.

7. Эссе на тему инноваций

Описание: Написание эссе на одну из актуальных тем, связанных с инновациями, такими как цифровизация, устойчивое развитие, венчурное финансирование и др.

Оценка: Глубина анализа темы, оригинальность мыслей, аргументация и литературный стиль.

8. Самооценка

Описание: Заполненная анкета самооценки, где студент оценивает свою работу во время практики, отмечает сильные стороны и зоны для дальнейшего развития.

Оценка: Степень осознанности и рефлексии, способность объективно оценивать собственный прогресс.

9. Рефлексивный дневник

Описание: Регулярное ведение дневника, где студент фиксирует свои наблюдения, мысли, трудности и достижения во время практики.

Оценка: Системность ведения записей, глубина осмысления, выявление динамики профессионального роста.

10. Интервью с руководителем практики

Описание: Индивидуальное интервью с руководителем практики, направленное на обсуждение успехов, трудностей и дальнейших шагов в развитии.

Оценка: Качество взаимодействия с наставником, уровень зрелости в вопросах саморазвития.

Эти инструменты позволяют комплексно оценить подготовку студента, учитывая как теоретические знания, так и практический опыт, приобретенный в процессе прохождения практики.

7.3 Этап промежуточного контроля знаний по практике

Результирующая оценка промежуточной аттестации по практике определяется на основании:

1. экспертной оценки сформированности компетенций, рекомендованной руководителем по практической подготовке от профильной

организации (руководителем по практической подготовке от кафедры),

2. оценки отчета по практике, отражающего выполнение обучающимся индивидуального задания, полученные навыки и умения, сформированные компетенции (оценивает руководитель по практической подготовке от кафедры с учетом характеристики-отзыва руководителя по практической подготовке от профильной организации),

3. оценки сформированности компетенций, определяемой руководителем по практической подготовке от кафедры на основе выполненных обучающимся заданий (тестовых заданий) соответствующих оценочных материалов.

$$\text{Одиф. зачет} = 0,3 \cdot \text{ОрукПО} + 0,4 \cdot \text{ООтчет} + 0,3 \cdot \text{ОрукКаф},$$

где *ОрукПО* – оценка, рекомендованная руководителем по практической подготовке от профильной организации;

ООтчет – оценка отчета по практике;

ОрукКаф – оценка сформированности компетенций, определяемая руководителем по практической подготовке от кафедры.

Результирующая оценка округляется арифметически ($\geq 0,5 = 1$) и выставляется в аттестационную ведомость по итогам прохождения практики.

Обучающиеся допускаются к сдаче дифференцированного зачета при условии выполнения всех видов работ на практике, предусмотренных рабочей программой практики, индивидуальным заданием и рабочим графиком (планом) проведения практики, и своевременном (в последний день практики) представлении на выпускающую кафедру (руководителю по практической подготовке от кафедры) комплекта отчетных документов:

- заполненный дневник практики, включая аттестационный лист (оценку уровня сформированности компетенций в ходе прохождения обучающимся практики) и характеристику-отзыв руководителя по практической подготовке от профильной организации о работе обучающегося в период практической подготовки (руководителя по практической подготовке от кафедры) о прохождении обучающимся практики в форме практической подготовки (выполнении индивидуального задания);

- отчет обучающегося о прохождении практики, оформленный в соответствии с методическими рекомендациями.

В отчете приводится описание выполненных обучающимся видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, анализ поставленных задач, выбор необходимых методов и инструментальных средств для решения поставленных задач, результаты решения задач практики, общие выводы по практике.

Материал, включаемый в отчет, должен быть систематизирован и обработан. Отчет может содержать иллюстрации, таблицы, карты, иные графические материалы (приложения к отчету), отражающие решение задач, предусмотренных индивидуальным заданием, выдаваемым обучающемуся на

практику.

Типовая структура отчета:

- титульный лист (оформляется по установленной единой форме);
 - индивидуальное задание;
 - оглавление;
 - введение (цели и задачи практики);
 - основная часть (содержание проделанной обучающимся работы в соответствии с целями и задачами практики и индивидуальным заданием);
 - заключение (выводы по результатам практики);
 - список использованных источников (при необходимости);
- приложения.

Руководитель по практической подготовке от кафедры оценивает результаты выполнения обучающимся индивидуального задания на практику и качество представленного отчета по практике по следующей примерной шкале:

Оценка по десятибалльной шкале	Примерное содержание оценки
Отлично	Комплект отчетных документов по практике полный, представлен в срок. Содержание и оформление отчета по практике соответствуют установленным требованиям (методическим рекомендациям). Индивидуальное задание выполнено, полноценно отработаны и применены на практике все формируемые компетенции, профессиональные задачи реализованы в полном объеме или сверх того, представлены многочисленные примеры и результаты деятельности обучающегося и выполнения им определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Замечания от руководителя по практической подготовке от профильной организации отсутствуют, а работа обучающегося оценена на «отлично».
Хорошо	Комплект отчетных документов по практике полный, представлен в срок. Имеются несущественные дефекты и несоответствие содержания и оформления отчета по практике установленным требованиям (методическим рекомендациям). Индивидуальное задание выполнено, отработаны и применены на практике формируемые компетенции, профессиональные задачи реализованы почти в полном объеме, представлены отдельные примеры и результаты деятельности обучающегося и выполнения им определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Незначительные замечания от руководителя по практической подготовке от профильной организации, работа обучающегося в период практической подготовки оценена на «хорошо».
Удовлетворительно	Комплект отчетных документов по практике полный, представлен

	в срок. Содержание отчета по практике является неполным, имеются существенные дефекты, оформление не соответствует установленным требованиям (методическим рекомендациям). Индивидуальное задание выполнено частично, недостаточно отработаны и применены на практике формируемые компетенции, профессиональные задачи реализованы не в полном объеме, кратко представлены отдельные примеры и результаты деятельности обучающегося и выполнения им определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Высказаны критические замечания от руководителя по практической подготовке от профильной организации, а работа обучающегося в период практической подготовки оценена на «удовлетворительно».
Неудовлетворительно	Обучающийся не представил в установленный срок отчетных документов или комплект документов неполный. Содержание и оформление отчета по практике не соответствует установленным требованиям (методическим рекомендациям). Индивидуальное задание не выполнено, не отработаны и не применены формируемые на практике компетенции, профессиональные задачи не реализованы, отсутствуют примеры и результаты деятельности, выполнения обучающимся определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Высказаны серьезные замечания от руководителя по практической подготовке от профильной организации. Обучающийся практику не прошел по неуважительной причине.

Оценка сформированности компетенций проводится на основе заданий соответствующих оценочных материалов:

1. Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал менее 41% от максимально возможного количества баллов, что свидетельствует о несформированности у студента надлежащих компетенций.

2. Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал 41%-60% от максимально возможного количества баллов, что свидетельствует о достаточной сформированности у обучающегося всех формируемых на практике компетенций.

3. Оценка «Хорошо» ставится в случае, если студент набрал 61%-80% от максимально возможного количества баллов, что свидетельствует о достаточной сформированности у обучающегося всех формируемых на практике компетенций, но с оговоркой.

4. Оценка «Отлично» ставится, если студент набрал более 80% от максимально возможного количества баллов, что свидетельствует о том, что у обучающегося полностью сформированы все формируемые на практике компетенции.

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
-------------	--------------------------------------	---------	--------	--------	----------

	сформированность компетенции				
УК-1	знать (переносится из раздела 4 рабочей программы)	Более 80% от максимально возможного количества баллов	61%-80% от максимально возможного количества баллов	41%-60% от максимально возможного количества баллов	Менее 41% от максимального количества баллов
	уметь (переносится из раздела 4 рабочей программы)				
	владеть (переносится из раздела 4 рабочей программы)				
ОПК-1	знать (переносится из раздела 4 рабочей программы)				
	уметь (переносится из раздела 4 рабочей программы)				
	владеть (переносится из раздела 4 рабочей программы)				
ОПК-2	знать (переносится из раздела 4 рабочей программы)				
	уметь (переносится из раздела 4 рабочей программы)				
	владеть (переносится из раздела 4 рабочей программы)				
ПК-1	знать (переносится из раздела 4 рабочей программы)				
	уметь (переносится из раздела 4 рабочей программы)				
	владеть (переносится из раздела 4 рабочей программы)				

7.4 Особенности проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по практике для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В ходе текущего контроля осуществляется индивидуальное общение преподавателя с обучающимся. При наличии трудностей и (или) ошибок у обучающегося преподаватель в ходе текущего контроля дублирует объяснение нового материала с учетом особенностей восприятия обучающимся содержания материала практики.

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований:

- для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья текущий контроль и промежуточная аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (далее - индивидуальные особенности);

- проведение мероприятий по текущему контролю и промежуточной аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, допускается, если это не создает трудностей для обучающихся;

- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, понять и оформить задание, общаться с преподавателем);

- предоставление обучающимся при необходимости услуги с использованием русского жестового языка, включая обеспечение допуска на объект сурдопереводчика, тифлопереводчика (в организации должен быть такой специалист в штате (если это востребованная услуга) или договор с организациями системы социальной защиты по предоставлению таких услуг в случае необходимости);

- предоставление обучающимся права выбора последовательности выполнения задания и увеличение времени выполнения задания (по согласованию с преподавателем);

- по желанию обучающегося устный ответ при контроле знаний может проводиться в письменной форме или наоборот, письменный ответ заменен устным.

8 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения практики

1. Кодочигова Н. П. Положение о практической подготовке при проведении практики обучающихся, осваивающих ОПОП ВО – программы бакалавриата, специалитета, магистратуры. Воронеж, 2020 г.- 54с.

2. Агарков А.П. Управление инновационной деятельностью : учебник для бакалавров / Агарков А.П., Голов Р.С.. — 2-е изд. — Москва : Дашков и К, 2020. — 208 с. — ISBN 978-5-394-03551-7.

URL: <https://www.iprbookshop.ru/111016.html>

3. Суровцев И. С. Инновации и инновационная деятельность (толковый терминологический словарь) [Текст]: учебное пособие / Воронеж. гос. архитектур.-строит. ун-т. - Воронеж: Цифровая полиграфия, 2015 (Воронеж: ООО "Цифровая полиграфия", 2015). - 72 с. - IS N 978-5-906384-30-0: 50-00.

URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01008074591>

8.2 Перечень ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики

1. <https://old.education.cchgeu.ru/> – образовательный портал ВГТУ

8.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1 Свободное ПО

1. 7zip
2. Adobe Acrobat Reader
3. AnyLogic PLE
4. GIMP
5. LibreOffice
6. Moodle
7. Mozilla Firefox
8. Notepad++
9. OnlyOffice
10. Paint.NET

Информационные справочные системы

1. <http://window.edu.ru>
2. <https://wiki.cchgeu.ru/>
3. <https://e.lanbook.com/>
4. <http://www.iprbookshop.ru/>
5. <https://elibrary.ru/>
6. <https://bibl.cchgeu.ru/catalog/>

Современные профессиональные базы данных

1. Электронно-библиотечная система IPR SMART. Адрес ресурса: <https://www.iprbookshop.ru/>
2. Электронно-библиотечная система "Лань". Адрес ресурса: <https://e.lanbook.com/>
3. Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU. Адрес ресурса:

<https://elibrary.ru/>

4. Электронная библиотека ВГТУ. Адрес ресурса: <https://bibl.cchgeu.ru/catalog/>

5. Единый портал инноваций и уникальных изобретений. Адрес ресурса: <https://platform.inventorus.ru/>

6. Справочная правовая система ГАРАНТ. Адрес ресурса: <https://www.garant.ru/>

7. База данных zbMath: <https://zbmath.org/>

8. Единый портал инноваций и уникальных изобретений. <https://platform.inventorus.ru/>

9. РосБизнесКонсалтинг — информационное аналитическое агентство <https://www.rbc.ru/>

10. Россия и всемирная торговая организация: <https://wto.ru/>

11. АК&М — экономическое информационное агентство <http://www.akm.ru/>

12. Bloomberg -Информационно-аналитическое агентство <https://www.bloomberg.com/europe>

13. CATBACK.RU — Справочник для экономистов: <http://www.catback.ru/>

14. Единый портал бюджетной системы Российской Федерации: <https://budget.gov.ru/?regionId=45000000>

15. Росстандарт. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии: <https://www.gost.ru/portal/gost/>

16. Федеральная служба государственной статистики: <https://rosstat.gov.ru/statistic>

17. Association for Computing Machinery, ACM: https://dl.acm.org/contents_dl.cfm

18. STPLAN.RU — Экономика и управление: <http://www.stplan.ru/>

19. Энциклопедия маркетинга: <http://www.marketing.spb.ru/>

20. Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации: <https://minobrnauki.gov.ru/>

21. Федеральный портал по научной и инновационной деятельности: <http://www.sci-innov.ru>

22. Ресурсы издательства World Bank: <https://www.worldbank.org/>

23. Центральный банк Российской Федерации: <http://www.cbr.ru/>

24. Бухгалтерский учет и налоги: <http://businessuchet.ru/>

25. Библиотека конгресса США <https://www.loc.gov/>

26. Единый портал бюджетной системы Российской Федерации: <http://budget.gov.ru/>

27. INVENTORUS — быстрый поиск научно-технической информации: <https://platform.inventorus.ru/>

28. Аскон. Российское инженерное ПО для проектирования, производства и Бизнеса: <https://ascon.ru/>

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Образовательный портал ВГТУ Адрес ресурса: <http://www.edu.ru/>
2. Официальный сайт Министерства финансов Российской Федерации Адрес ресурса: <https://www.minfin.ru/ru/?fu11version=1>
3. Официальный сайт Министерства промышленности и торговли Российской Федерации Адрес ресурса: <http://government.ru/department/54/events/>
4. Официальный сайт Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации (Минтруд России) Адрес ресурса <http://government.ru/department/237/events/>
5. Официальный сайт Министерство экономического развития Российской Федерации (Минэкономразвития России) Адрес ресурса: <http://govemment.ru/department/85/events/>
6. Российская национальная библиотека Адрес ресурса: <http://www.nlr.ru>
7. Федеральный институт промышленной собственности. Адрес ресурса: <https://www1.fips.ru/>
8. КонсультантПлюс. Адрес ресурса: <https://www.consultant.ru/>
9. Министерство обороны Российской федерации: <https://mil.ru/>

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Материально-техническая база определяется в зависимости от места прохождения практики и содержания практической подготовки обучающегося.

Практика обучающихся организуется в ВГТУ на базе кафедры Инноватики и строительной физики имени профессора И.С. Суровцева.

Наименование помещений ВГТУ, используемых для организации практической подготовки с перечнем техники (оборудования), используемой для организации практики в форме практической подготовки:

- 7303;
- 7307;
- 7303 учебная аудитория - для проведения организационного собрания, проведения инструктажей, консультаций и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью для обучающихся и преподавателя, оборудованная техническими средствами обучения: компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, мультимедиа-проектором, экраном, наборами демонстрационного оборудования;
- учебная аудитория 7307 - помещение для самостоятельной работы, укомплектованное специализированной мебелью, оборудованное техническими средствами обучения: персональными компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к

сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Практика обучающихся организуется в соответствии с договорами о практической подготовке при проведении практики обучающихся ВГТУ, заключенными с профильными организациями, располагающими необходимой материально-технической базой (в соответствии с содержанием практики и планируемыми результатами обучения по практике) и обеспечивающих соблюдение требований противопожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности.

Профильные организации (базы практики):

- *ОАО РЖД Строй;*

- *ООО Дорсервис;*

- *ООО ТД Евротрейдинг*

Профильные организации в соответствии с договором создают условия для получения обучающимися опыта профессиональной деятельности, предоставляют обучающимся и руководителю по практической подготовке от кафедры возможность пользоваться помещениями организации (лабораториями, кабинетами, библиотекой), предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающегося.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Перечень вносимых изменений	Дата внесения изменений	Подпись заведующего кафедрой, ответственной за реализацию ОПОП
1	Актуализирован раздел 8.2 в части перечня информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем.	13.03.2026	