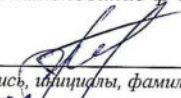


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич  
Должность: ректор  
Дата подписания: 18.09.2024 15:22:28  
Уникальный программный ключ:  
9ba7d3e34c012eba476ffd2d064cf2781953be730df2374d16f3c0ce536f0fc6

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:  
Декан факультета  
Строительства и архитектуры  
*(наименование ф-та полностью)*

  
Е.Г. Пахомова  
*(подпись, инициалы, фамилия)*

« 06 » сентября 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная преддипломная практика  
*(наименование вида и типа практики)*

ОПОП ВО 08.04.01 Строительство  
*шифр и наименование направления подготовки (специальности)*

направленность (профиль) «Строительство объектов тепловой и атомной  
энергетики»  
*наименование направленности (профиля, специализации)*

форма обучения очная  
*(очная, очно-заочная, заочная)*

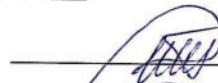
Рабочая программа практики составлена в соответствии с:

– федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – магистратура по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, утвержденным приказом Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 432;

– учебным планом ОПОП ВО 08.04.01 Строительство, направленность (профиль) «Строительство объектов тепловой и атомной энергетики», одобренным Ученым советом университета (протокол № 9 «25» 06 2021 г.).

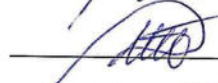
Рабочая программа практики обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП ВО 08.04.01 Строительство, направленность (профиль) «Строительство объектов тепловой и атомной энергетики» на заседании кафедры уникальных зданий и сооружений «02» 07 2021 г., протокол № 12.

Зав. кафедрой УЗС



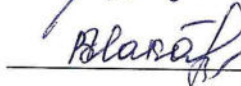
В.И. Колчунов

Разработчик программы, д.т.н., проф.



В.И. Колчунов

Директор научной библиотеки



Макаровская В.Г.

Рабочая программа практики пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.04.01 Строительство, направленность (профиль) «Строительство объектов тепловой и атомной энергетики», одобренного Ученым советом университета протокол № 7 «28» 02 20 22 г. на заседании кафедры УЗС протокол № 7 от 02.02.2022 г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой



В.И. Колчунов

Рабочая программа практики пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.04.01 Строительство, направленность (профиль) «Строительство объектов тепловой и атомной энергетики», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 «24» 02 20 23 г. на заседании кафедры УЗС протокол № 9 от 29.02.2023 г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой

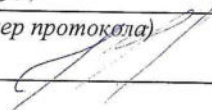


В.И. Колчунов

Рабочая программа практики пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.04.01 Строительство, направленность (профиль) «Строительство объектов тепловой и атомной энергетики», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 «27» 05 20 24 г. на заседании кафедры УЗС № 13 от 28.06.2024

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой



В.И. Колчунов



## **1 Цель и задачи практики. Указание вида, типа, способа и формы (форм) ее проведения**

### **1.1. Цель практики**

Целью производственной практики является закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний по дисциплинам профессионального цикла и приобретение необходимых умений и навыков работы.

Наряду с этим учебная практика должна обеспечить изучение организационной структуры предприятия и действующей в нем системы управления; ознакомление с содержанием основных работ, выполняемых на предприятии; о требованиях к содержанию и уровню профессиональной подготовленности.

С целью формирования полного представления о деятельности предприятий отрасли, ставится задача приобретения студентами практических навыков по комплексу технических устройств транспорта, организации перевозок, ремонтной деятельности и управлению на предприятии, о роли данной квалификации в работе отрасли

### **1.2. Задачи практики**

1. Формирование общепрофессиональных компетенций, установленных ФГОС ВО и закрепленных учебным планом за учебной ознакомительной практикой.

2. Приобретение навыков критического восприятия информации, направленное на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося.

3. Приобретение практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности

4. Развитие исполнительских и лидерских навыков обучающихся.

5. Изучить организационно-производственную структуру предприятий, функции структурных подразделений.

### **1.3 Указание вида, типа, способа и формы (форм) проведения практики**

*Вид практики* – производственная.

*Тип практики* – преддипломная.

*Способ проведения практики* – стационарная (в г. Курске) и выездная (за пределами г. Курска).

Практика проводится в профильных организациях, с которыми университетом заключены соответствующие договоры.

Практика проводится в организациях различных отраслей и форм собственности, в органах государственной или муниципальной власти, академических или ведомственных научно-исследовательских организациях, учре-

ждениях системы высшего или дополнительного профессионального образования, деятельность которых связана с вопросами строительства и соответствует специализации данной образовательной программы: строительных организаций, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом, и т.п.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики, представленному в разделе 4 настоящей программы.

Выбор мест прохождения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

*Форма проведения практики* – сочетание дискретного проведения практик по видам и по периодам их проведения.

## 2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 2 – Результаты обучения по практике

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой	Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии.	<b>Знать:</b> методы анализа важнейших идеологических и ценностных систем <b>Уметь:</b> анализировать важнейшие идеологические и ценностные системы <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками анализа важнейших идеологических и ценностных систем
		УК-5.2. Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом	<b>Знать:</b> методики выстраивания социального профессионального взаимодействия <b>Уметь:</b> выстраивать социальное профессиональное взаимодействие



Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой	Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
		особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп.	<b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками выстраивания социального профессионального взаимодействия
		УК-5.3. Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.	Знать: методики создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач Уметь: создавать недискриминационную среду взаимодействия при выполнении профессиональных задач Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач
ПК-1	Способен выполнять и организовывать научные исследования в сфере строительных решений объектов использования тепловой и атомной энергии	ПК-1.1 Осуществляет постановку задач исследования в сфере строительных решений объектов тепловой и атомной энергетики	<b>Знать:</b> методики постановки задач исследования в сфере строительных решений объектов тепловой и атомной энергетики <b>Уметь:</b> Осуществлять постановку задач исследования в сфере строительных решений объектов тепловой и атомной энергетики <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками постановки задач исследования в сфере строительных решений объектов тепловой и атомной энергетики
		ПК-1.2 Составляет аналитический обзор научно-технической информации в сфере строительных решений объектов тепловой и атом-	<b>Знать:</b> методики составления аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительных решений объектов тепловой и атомной энергетики <b>Уметь:</b> составлять аналитический обзор научно-технической информации в сфере строительных решений

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой	Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
		ной энергетики	объектов тепловой и атомной энергетики <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками составления аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительных решений объектов тепловой и атомной энергетики
		ПК-1.3 Разрабатывает физические (или математические) модели исследуемого объекта в сфере строительных решений объектов использования тепловой и атомной энергии	<b>Знать:</b> методики разработки физических (или математических) моделей исследуемого объекта в сфере строительных решений объектов использования тепловой и атомной энергии <b>Уметь:</b> разрабатывать физические (или математические) модели исследуемого объекта в сфере строительных решений объектов использования тепловой и атомной энергии <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками разработки физических (или математических) моделей исследуемого объекта в сфере строительных решений объектов использования тепловой и атомной энергии
ПК-6	Способен проводить экспертизу архитектурно-строительных решений объектов использования тепловой и атомной энергии	ПК-6.1 Проверяет комплектность документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля объекта тепловой/атомной энергетики	<b>Знать:</b> методики проверки комплектности документов в проекте производства работ <b>Уметь:</b> проверять комплектность документов в проекте производства работ <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками проверки комплектности документов в проекте производства работ
		ПК-6.2 Оценивает состав и объём выполненных строительно-монтажных на объекте тепловой/атомной энергетики	<b>Знать:</b> методики оценки состава и объёма выполненных строительно-монтажных на объекте тепловой/атомной энергетики <b>Уметь:</b> оценивать состав и объём выполненных строительно-монтажных на объекте тепловой/атомной энергетики



Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой	Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
			<b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками оценки состава и объема выполненных строительно-монтажных работ на объекте тепловой/атомной энергетики
		ПК-6.3 Оценивает соответствие технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий	<b>Знать:</b> методики оценки соответствия технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий <b>Уметь:</b> оценивать соответствие технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками оценки соответствия технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий
ПК-7	Способен разрабатывать и актуализировать нормативно-технические документы организации, регламентирующие деятельность в сфере строительных решений объектов использования тепловой и атомной энергии	ПК-7.1 Анализирует и определяет потребность в локальных нормативных, технических, организационных и методических документах в области проектирования и мониторинга качества создания объектов тепловой и атомной энергетики	<b>Знать:</b> методику анализа локальных нормативных, технических, организационных и методических документов в области проектирования и мониторинга качества создания объектов тепловой и атомной энергетики <b>Уметь:</b> анализировать и определять потребность в локальных нормативных, технических, организационных и методических документах в области проектирования и мониторинга качества создания объектов тепловой и атомной энергетики <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками анализа локальных нормативных, технических, организационных и методических документов в области проектирования и мониторинга качества создания объектов тепловой и атомной энергетики

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой</i>	<i>Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с индикаторами до- стижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
		ПК – 7.2 Выполняет сбор и систематизацию информации для разработки и локальных нормативных, технических, организационных и методических документов, регламентирующих деятельность по проектированию и мониторингу качества объектов строительства	<p><b>Знать:</b> методику сбора и систематизации информации для разработки локальных нормативных, технических, организационных и методических документов, регламентирующих деятельность по проектированию и мониторингу качества объектов строительства</p> <p><b>Уметь:</b> собирать и систематизировать информацию для разработки локальных нормативных, технических, организационных и методических документов, регламентирующих деятельность по проектированию и мониторингу качества объектов строительства</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками сбора и систематизации локальных нормативных, технических, организационных и методических документов в области проектирования и мониторинга качества создания объектов тепловой и атомной энергетики</p>
		ПК-7.3 Разрабатывает требования локальных нормативных, технических, организационных и методических документов, регламентирующих деятельность по проектированию и мониторингу качества объектов строительства	<p><b>Знать:</b> требования локальных нормативных, технических, организационных и методических документов, регламентирующих деятельность по проектированию и мониторингу качества объектов строительства</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать требования локальных нормативных, технических, организационных и методических документов, регламентирующих деятельность по проектированию и мониторингу качества объектов строительства</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками разработки требований локальных нормативных, технических, организационных и методических документов, регламентирующих деятельность по проектированию и мониторингу качества объектов строительства</p>



### 3 Указание места практики в структуре основной профессиональной образовательной программы. Указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах

Производственная преддипломная практика входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений блока 2 «Практика» основной профессиональной образовательной программы – программы магистратуры 08.04.01 Строительство, направленность (профиль) «Строительство объектов тепловой и атомной энергетики». Практика проходит на 2 курсе в 4 семестре.

Объем производственной проектной практики, установленный учебным планом, – 12 зачетных единиц, продолжительность – 8 недель (432 часов).

### 4 Содержание практики

Практика проводится в форме контактной работы и в иных формах, установленных университетом (работа обучающегося на рабочем месте в профильной организации; ведение обучающимся дневника практики; составление обучающимся отчета о практике; подготовка обучающимся презентации; подготовка обучающегося к защите отчета о практике и ответу на вопросы комиссии на промежуточной аттестации по практике).

Контактная работа по практике (включая контактную работу по промежуточной аттестации по практике) составляет 4 часа (часы указаны в учебном плане в графе «Пр»), работа обучающегося в иных формах – 428 часа (часы указаны в учебном плане в графе «СР»).

Содержание практики уточняется для каждого обучающегося в зависимости от специфики конкретного предприятия, организации, учреждения, являющегося местом ее проведения, и выдается в форме задания на практику.

Таблица 4 – Этапы и содержание практики

№ п/п	Этапы практики	Содержание практики	Трудоемкость (час)
1	Подготовительный этап	Решение организационных вопросов: 1) распределение обучающихся по местам практики; 2) знакомство с целью, задачами, программой, порядком прохождения практики; 3) получение заданий от руководителя практики от университета; 4) информация о требованиях к отчетным документам по практике; 5) первичный инструктаж по технике безопасности.	8

2	Основной этап (начало практики в организации: предприятии, учреждении)	Работа обучающихся в профильной организации	388
2.1	Знакомство с профильной организацией	<p>Знакомство с профильной организацией, руководителем практики от организации, рабочим местом и должностной инструкцией.</p> <p>Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.</p> <p>Знакомство с содержанием деятельности профильной организации по обеспечению техносферной безопасности и проводимыми в нем мероприятиями.</p> <p>Изучение нормативных правовых актов профильной организации в области строительства.</p>	172
2.2	Практическая подготовка обучающихся (непосредственное выполнение обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью)	<p>Самостоятельное проведение проектно-исследовательских работ, в том числе измерений состояния строительных конструкций.</p> <p><i>Организация работы 2-3 человек и руководство их работой в процессе проведения мониторинга (или каких-либо измерений).</i></p> <p>Самостоятельная обработка и систематизация полученных данных с помощью профессиональных программных комплексов и информационных технологий.</p> <p><i>Организация работы 2-3 человек и руководство их работой в процессе обработки и систематизации полученных данных.</i></p> <p>Представление результатов мониторинга руководителю практики от организации</p> <p>Самостоятельное проведение анализа результатов проведенного мониторинга.</p> <p><i>Организация работы 2-3 человек и руководство их работой в процессе проведения анализа результатов мониторинга.</i></p> <p>Представление результатов анализа руководителю практики от организации.</p> <p>Самостоятельная подготовка рекоменда-</p>	216



		<p>даций по восстановлению проектных характеристик здания.  <i>Организация работы 2-3 человек и руководство их работой в процессе подготовки рекомендаций по повышению уровня безопасности предприятия.</i>          Представление своих рекомендаций руководителю практики от организации.</p> <p>Самостоятельное составление краткосрочного и долгосрочного прогноза изменения несущей способности здания.  <i>Организация работы 2-3 человек и руководство их работой в процессе составления краткосрочного и долгосрочного прогнозов.</i>          Представление своего прогноза с обоснованием руководителю практики от организации.</p>	
3	Заключительный этап	<p>Оформление дневника практики.</p> <p>Составление отчета о практике.</p> <p>Подготовка графических материалов для отчета.</p> <p>Представление дневника практики и защита отчета о практике на промежуточной аттестации.</p>	36

### 5 Указание форм отчетности по практике

Формы отчетности студентов о прохождении производственной преддипломной практики:

- дневник практики (форма дневника практики приведена на сайте университета [https://www.swsu.ru/structura/umu/training\\_division/blanks.php](https://www.swsu.ru/structura/umu/training_division/blanks.php)),
- отчет о практике.

Структура отчета о производственной преддипломной практике:

- 1) Титульный лист.
- 2) Содержание.
- 3) Введение. Цель и задачи практики. Общие сведения о предприятии, на котором проходила практика.
- 4) Основная часть отчета.
  - Характеристика деятельности предприятия по обеспечению технологической безопасности и проводимых в нем мероприятий.
  - Основные нормативные правовые акты предприятия по обеспечению технологической безопасности.

- Результаты проведенного мониторинга (и (или) производственного контроля) воздействия предприятия на человека и среду обитания.
  - Анализ результатов мониторинга.
  - Оценка потенциальной опасности предприятия для человека и окружающей среды.
  - Рекомендации по повышению уровня безопасности предприятия.
  - Краткосрочный и долгосрочный прогноз развития ситуации.
- 5) Заключение. Выводы о достижении цели и выполнении задач практики.
- 6) Список использованной литературы и источников.
- 7) Приложения (иллюстрации, таблицы, карты и т.п.).

Отчет должен быть оформлен в соответствии с:

- ГОСТ Р 7.0.12-2011 Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила.
- ГОСТ 2.316-2008 Единая система конструкторской документации. Правила нанесения надписей, технических требований и таблиц на графических документах. Общие положения;
- ГОСТ 7.32-2001 Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления;
- ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам;
- ГОСТ 7.1-2003 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Общие требования и правила составления;
- ГОСТ 2.301-68 Единая система конструкторской документации. Форматы;
- ГОСТ 7.82-2001 Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления;
- ГОСТ 7.9-95 (ИСО 214-76). Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Реферат и аннотация. Общие требования.
- ① – СТУ 02.030-2023 «Курсовые работы (проекты). Выпускные квалификационные работы. Общие требования к структуре и оформлению».

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

### **6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы**

Таблица 6.1 – Этапы формирования компетенций

Код и наименование компетенции	Этапы* формирования компетенций и дисциплины (модули), практики, НИР, при изучении которых формируется данная компетенция
--------------------------------	---



тенции	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
УК-5	Социальные коммуникации. Психология Учебная ознакомительная практика		Производственная преддипломная практика
ПК-1	Техническое состояние и оценка остаточного ресурса строительных конструкций Безопасность зданий и сооружений тепловой и атомной энергетики Защита зданий и сооружений от прогрессирующего обрушения		Производственная преддипломная практика
ПК-6	Нормативная база проектирования объектов тепловой и атомной энергетики Здания и сооружения тепловой и атомной энергетики	Техническое состояние и оценка остаточного ресурса строительных конструкций	Производственная преддипломная практика
ПК-7	Строительство объектов тепловой и атомной энергетики	Реконструкция объектов тепловой и атомной энергетики	Техническое состояние и оценка остаточного ресурса строительных конструкций Нормативна база проектирования объектов тепловой и атомной энергетики Здания и сооружения тепловой и атомной энергетики Производственная преддипломная практика

## 6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 6.2 – Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.б.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закреплённые за практикой)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
УК-5/ завершающий	УК-5.1. Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии. УК-5.2. Выстраивает	<b>Знать:</b> малое число способов анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия <b>Уметь:</b> анализировать и учитывать разнообразие мало-	<b>Знать:</b> некоторые способы анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия <b>Уметь:</b> анализировать и учитывать разнообразие некоторых культур в процессе	<b>Знать:</b> способы анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия <b>Уметь:</b> анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе меж-

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.6.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за практикой)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп. УК-5.3. Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.	го числа культур в процессе межкультурного взаимодействия <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> малым числом навыков анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	межкультурного взаимодействия <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками анализировать и учитывать разнообразие некоторых культур в процессе межкультурного взаимодействия	модействия <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
ПК-1 / основной	ПК-1.1 Осуществляет постановку задач исследования в сфере строительных решений объектов тепловой и атомной энергетики ПК-1.2 Составляет аналитический обзор научной технической информации в сфере строительных решений объектов тепловой и атомной энергетики ПК-1.3 Разрабатывает физические (или математические) модели исследуемого объекта в сфере строительных решений объектов использования тепловой и атомной энергии	<b>Знать:</b> поверхностные знания о способах формирования параметров анализа для оценки качества и экспертизы применительно к объектам градостроительной деятельности <b>Уметь:</b> испытывает затруднения при формировании параметров анализа для оценки качества и экспертизы применительно к объектам градостроительной деятельности <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> элементарными навыками форми-	<b>Знать:</b> способы формирования параметров анализа для оценки качества и экспертизы применительно к объектам градостроительной деятельности <b>Уметь:</b> формировать параметры анализа для оценки качества и экспертизы применительно к объектам градостроительной деятельности <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками формирования параметров анализа для оценки качества и экспертизы применительно к объектам градостроительной деятель-	<b>Знать:</b> глубокие знания о способах формирования параметров анализа для оценки качества и экспертизы применительно к объектам градостроительной деятельности <b>Уметь:</b> самостоятельно формировать параметры анализа для оценки качества и экспертизы применительно к объектам градостроительной деятельности <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> уверенно владеет навыками формирования параметров анализа для оценки качества и



Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.б.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за практикой)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		мирования параметров анализа для оценки качества и экспертизы применительно к объектам градостроительной деятельности	ности	экспертизы применительно к объектам градостроительной деятельности
ПК-6 / завершающий	<p>ПК-6.1 Проверяет комплектность документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля объекта тепловой/атомной энергетики</p> <p>ПК-6.2 Оценивает состав и объём выполненных строительномонтажных работ на объекте тепловой/атомной энергетики</p> <p>ПК-6.3 Оценивает соответствие технологии и результатов строительномонтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий</p>	<p><b>Знать:</b> поверхностные знания о способах проведения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий для строительства высотных и большепролётных зданий и сооружений</p> <p><b>Уметь:</b> испытывает затруднения при проведении экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий для строительства высотных и большепролётных зданий и сооружений</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> элементарными навыками проведения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий для строительства высот-</p>	<p><b>Знать:</b> способы проведения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий для строительства высотных и большепролётных зданий и сооружений</p> <p><b>Уметь:</b> проводить экспертизу проектной документации и результатов инженерных изысканий для строительства высотных и большепролётных зданий и сооружений</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками проведения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий для строительства высотных и большепролётных зданий и сооружений</p>	<p><b>Знать:</b> глубокие знания о способах проведения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий для строительства высотных и большепролётных зданий и сооружений</p> <p><b>Уметь:</b> самостоятельно проводить экспертизу проектной документации и результатов инженерных изысканий для строительства высотных и большепролётных зданий и сооружений</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> уверенно владеет навыками проведения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий для строительства высотных и большепролётных зданий и сооружений</p>

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п. 6.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за практикой)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		ных и больше-пролётных зданий и сооружений		
ПК-7 начальный, основной, завершающий	<p>ПК-7.1 Анализирует и определяет потребность в локальных нормативных, технических, организационных и методических документах в области проектирования и мониторинга качества создания объектов тепловой и атомной энергетики</p> <p>ПК – 7.2 Выполняет сбор и систематизацию информации для разработки и локальных нормативных, технических, организационных и методических документов, регламентирующих деятельность по проектированию и мониторингу качества объектов строительства</p> <p>ПК-7.3 Разрабатывает требования локальных нормативных, технических, организационных и методических документов, регламентирующих деятельность по проектированию и мониторингу качества объектов строительства</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- некоторые способы актуализации нормативно-технических документов организации, регламентирующих деятельность в сфере строительных решений объектов использования тепловой и атомной энергии</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуализировать некоторые нормативно-технические документы организации, регламентирующие деятельность в сфере строительных решений объектов использования тепловой и атомной энергии.</li> </ul> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- некоторыми навыками актуализации нормативно-технических документов организации, регламентирующих деятельность в сфере строительных решений объектов исполь-</li> </ul>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- некоторые способы разработки и актуализации нормативно-технических документов организации, регламентирующих деятельность в сфере строительных решений объектов использования тепловой и атомной энергии</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать и актуализировать некоторые нормативно-технические документы организации, регламентирующие деятельность в сфере строительных решений объектов использования тепловой и атомной энергии.</li> </ul> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- некоторыми навыками разработки и актуализации нормативно-технических документов организации, регламентирующих деятельность в сфере строительных решений объектов использования</li> </ul>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы разработки и актуализации нормативно-технических документов организации, регламентирующих деятельность в сфере строительных решений объектов использования тепловой и атомной энергии</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать и актуализировать нормативно-технические документы организации, регламентирующие деятельность в сфере строительных решений объектов использования тепловой и атомной энергии.</li> </ul> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками разработки и актуализации нормативно-технических документов организации, регламентирующих деятельность в сфере строительных решений объектов использования тепловой и атомной энергии</li> </ul>



Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.б.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за практикой)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		зования тепловой и атомной энергии	тепловой и атомной энергии	

### 6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 6.3 – Контрольные задания и иные материалы для оценки результатов обучения по практике (знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

Код компетенции/этап формирования компетенции в процессе освоения ОПОП ВО	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
УК-5/ завершающий	Дневник практики. Отчет о практике.
ПК-1 / основной	Дневник практики. Отчет о практике.
ПК-6 / завершающий	Дневник практики. Типовое задание № 1 по практической подготовке, предусматривающее выполнение обучающимся вида(ов) работ, связанного(ых) с будущей профессиональной деятельностью (задание конкретизируется с учетом особенностей конкретной профильной организации в Дневнике практики, в п.1.4 задания студенту): проведение на предприятии с помощью соответствующих измерительных приборов анализа состояния строительных конструкций, обработка и систематизация полученных данных с помощью профессиональных программных комплексов и информационных технологий. Отчет о практике.
ПК-7 начальный, основной, завершающий	Дневник практики. Отчет о практике.

### 6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций, закрепленных за учебной ознакомительной практикой, осуществляется в форме текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль успеваемости проводится в течение практики на месте ее проведения руководителем практики от организации.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме зачета с оценкой. На зачет обучающийся представляет дневник практики и отчет о практике. Зачет проводится в виде устной защиты отчета о практике.

Таблица 6.4.1 – Шкала оценки отчета о практике и его защиты

№	Предмет оценки	Критерии оценки	Максимальный балл
1	Содержание отчета 10 баллов	Достижение цели и выполнение задач практики в полном объеме	1
		Отражение в отчете всех предусмотренных программой практики видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью	1
		Владение актуальными нормативными правовыми документами и профессиональной терминологией	1
		Соответствие структуры и содержания отчета требованиям, установленным в п. 5 настоящей программы	1
		Полнота и глубина раскрытия содержания разделов отчета	1
		Достоверность и достаточность приведенных в отчете данных	1
		Правильность выполнения расчетов и измерений	1
		Глубина анализа данных	1
		Обоснованность выводов и рекомендаций	1
		Самостоятельность при подготовке отчета	1
2	Оформление отчета 2 балла	Соответствие оформления отчета требованиям, установленным в п.5 настоящей программы	1
		Достаточность использованных источников	1
3	Содержание и оформление презентации (графического материала) 4 балла	Полнота и соответствие содержания презентации (графического материала) содержанию отчета	2
		Грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии	2
4	Ответы на вопросы о содержании практики, в том числе на вопросы о практической подготовке (видах работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, выполненных на практике) 4 балла	Полнота, точность, аргументированность ответов,	4

Баллы, полученные обучающимся, суммируются, соотносятся с уровнем сформированности компетенций и затем переводятся в оценки по 5-балльной шкале.



Таблица 6.4.2 – Соответствие баллов уровням сформированности компетенций и оценкам по 5-балльной шкале

Баллы	Уровень сформированности компетенций	Оценка по 5-балльной шкале (зачет с оценкой)
18-20	высокий	отлично
14-17	продвинутой	хорошо
10-13	пороговый	удовлетворительно
9 и менее	недостаточный	неудовлетворительно

### 7 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет»; необходимых для проведения практики

#### Основная литература:

1. Лебедев, В. М. Технология строительных процессов [Электронный ресурс] : учебное пособие : [16+] / В. М. Лебедев. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. – 188 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618123>
2. Лебедев, В. М. Технология и организация строительства городских зданий и сооружений [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. М. Лебедев. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. – 186 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618119>

#### Дополнительная литература:

3. Теличенко, В. И. Технология возведения зданий и сооружений [Текст] : учебник для вузов / В. И. Теличенко, А. А. Лapidус. - 3-е изд., стер. - М. : Высшая школа, 2006. – 446 с.
4. Теличенко, В. И. Технология строительных процессов : учебник / В. И. Теличенко, О. М. Терентьев, А. А. Лapidус. - 3-е изд., стер. - М. : Высшая школа, 2006. - (Строительные технологии). - Текст : непосредственный. Ч. 1. - 392 с. - ISBN 5-06-004284-7 : 272.00 р.
5. Теличенко, В. И. Технология строительных процессов : учебник / В. И. Теличенко, О. М. Терентьев, А. А. Лapidус. - 3-е изд., стер. - М. : Высшая школа, 2006. - (Строительные технологии). - Текст : непосредственный. Ч. 2. - 392 с. : ил. - ISBN 5-06-004285-5 : 272.00 р.
6. Технология возведения зданий и сооружений из монолитного железобетона, инженерного назначения и в особых условиях строительства : учебное пособие / А. Д. Кирнев [и др.]. - Ростов н/Д. : Феникс, 2008. - 513 с. : ил. - ISBN 978-5-222-129 57-9 : 330.00 р. - Текст : непосредственный.

#### Перечень методических указаний:

1. Учебная и производственные практики: [Электронный ресурс]: методические указания по учебной и производственным практикам для студентов очной и заочной форм обучения направления подготовки 08.04.01 «Строительство» / Юго-Зап. гос. ун-т; сост. О. И. Куценко. - Электрон. текстовые дан. (312 КБ). - Курск: ЮЗГУ, 2017. - 26 с. - Б. ц.

2. Самостоятельная работа студентов [Электронный ресурс]: методические указания для студентов технических направлений и специальностей / Юго-Зап. гос. ун-т; сост. Л. Ю. Ступишин [и др.]. - Электрон. текстовые дан. (391 КБ). - Курск: ЮЗГУ, 2017. - 29 с.

### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. <http://www.consultant.ru/> – справочно-правовая система КонсультантПлюс;

2. <http://www.cntd.ru> – профессиональная справочная система Техэксперт «Типовая проектная документация»

### **8 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

1 Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека Онлайн» – <http://biblioclub.ru>

2 Электронная библиотека диссертаций и авторефератов РГБ – <http://dvs.rsl.ru>

3 Базы данных ВИНТИ РАН – <http://viniti.ru>

### **9 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

*Для проведения практики* используется технологическое и метрологическое оборудование конкретного предприятия (организации, учреждения), на базе которого она проводится. На предприятии (в организации, учреждении) необходимо наличие:

– современной техники: машин, механизмов, инструментов, позволяющих осуществлять проектирование и возведение зданий и сооружений (*строительные машины и механизмы, инструменты контроля качества материалов, изделий и т.п.*);

– программных продуктов, используемых в области техносферной безопасности (*например: программные продукты серий «AutoCAD» и «ArchiCAD» и т.п.*).

Для осуществления практической подготовки обучающихся при реализации практики используются оборудование и технические средства обучения конкретной профильной организации, в которых она проводится:



- современная измерительная техника: устройства, позволяющие осуществлять контроль состояния конструкций зданий и сооружений.

*Для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике необходимо следующее материально-техническое оборудование:*

1. Класс ПЭВМ - Asus-P7P55LX-/DDR34096Mb/Core i3-540/SATA-11 500 Gb Hitachi/PCI-E 512Mb, Монитор TFT Wide 23.

2. Мультимедиа центр: переносной видеопроектор и ноутбук (мультимедиацентр: ноутбук ASUS X50VL PMD – T 2330/14"/1024Mб/16 Gb/ сумка/проектор in Focus IN 24+(39945,45))

## **10 Особенности организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Практика для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) организуется и проводится на основе индивидуального лично ориентированного подхода.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ могут проходить практику как совместно с другими обучающимися (в учебной группе), так и индивидуально (по личному заявлению).

### *Определение места практики*

Выбор мест прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом требований их доступности для данной категории обучающихся. При определении места прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида (при наличии), относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом выполняемых обучающимся-инвалидом или обучающимся с ОВЗ трудовых функций, вида профессиональной деятельности и характера труда.

Обучающиеся данной категории могут проходить практику в профильных организациях, определенных для учебной группы, в которой они обучаются, если это не создает им трудностей в прохождении практики и освоении программы практики.

При наличии необходимых условий для освоения программы практики и выполнения индивидуального задания (или возможности создания таких условий) практика обучающихся данной категории может проводиться в структурных подразделениях ЮЗГУ.

При определении места практики для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ особое внимание уделяется безопасности труда и оснащению (оборудованию) рабочего места. Рабочие места, предоставляемые профильной организацией, должны (по возможности) соответствовать следующим требованиям:

– для инвалидов по зрению-слабовидящих: оснащение специального рабочего места общим и местным освещением, обеспечивающим беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций, видеоувеличителями, лупами;

– для инвалидов по зрению-слепых: оснащение специального рабочего места тифлотехническими ориентирами и устройствами, с возможностью использования крупного рельефно-контрастного шрифта и шрифта Брайля, акустическими навигационными средствами, обеспечивающими беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций;

– для инвалидов по слуху-слабослышающих: оснащение (оборудование) специального рабочего места звукоусиливающей аппаратурой, телефонами громкоговорящими;

– для инвалидов по слуху-глухих: оснащение специального рабочего места визуальными индикаторами, преобразующими звуковые сигналы в световые, речевые сигналы в текстовую бегущую строку, для беспрепятственного нахождения указанным лицом своего рабочего места и выполнения работы;

– для инвалидов с нарушением функций опорно-двигательного аппарата: оборудование, обеспечивающее реализацию эргономических принципов (максимально удобное для инвалида расположение элементов, составляющих рабочее место), механизмами и устройствами, позволяющими изменять высоту и наклон рабочей поверхности, положение сиденья рабочего стула по высоте и наклону, угол наклона спинки рабочего стула, оснащение специальным сиденьем, обеспечивающим компенсацию усилия при вставании, специальными приспособлениями для управления и обслуживания этого оборудования.

#### *Особенности содержания практики*

Индивидуальные задания формируются руководителем практики от университета с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья каждого конкретного обучающегося данной категории и должны соответствовать требованиям выполнимости и посильности.

При необходимости (по личному заявлению) содержание практики может быть полностью индивидуализировано (при условии сохранения возможности формирования у обучающегося всех компетенций, закрепленных за данной практикой).

#### *Особенности организации трудовой деятельности обучающихся*

Объем, темп, формы работы устанавливаются индивидуально для каждого обучающегося данной категории. В зависимости от нозологии максимально снижаются противопоказанные (зрительные, звуковые, мышечные и др.) нагрузки.

Применяются методы, учитывающие динамику и уровень работоспособности обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ. Для предупрежде-



ния утомляемости обучающихся данной категории после каждого часа работы делаются 10-15-минутные перерывы.

Для формирования умений, навыков и компетенций, предусмотренных программой практики, производится большое количество повторений (тренировок) подлежащих освоению трудовых действий и трудовых функций.

#### *Особенности руководства практикой*

Осуществляется комплексное сопровождение инвалидов и лиц с ОВЗ во время прохождения практики, которое включает в себя:

- учебно-методическую и психолого-педагогическую помощь и контроль со стороны руководителей практики от университета и от организации;

- корректирование (при необходимости) индивидуального задания и программы практики;

- помощь ассистента (ассистентов) и (или) волонтеров из числа обучающихся или работников профильной организации. Ассистенты/волонтеры оказывают обучающимся данной категории необходимую техническую помощь при входе в здания и помещения, в которых проводится практика, и выходе из них; размещении на рабочем месте; передвижении по помещению, в котором проводится практика; ознакомлении с индивидуальным заданием и его выполнении; оформлении дневника и составлении отчета о практике; общении с руководителями практики.

#### *Особенности учебно-методического обеспечения практики*

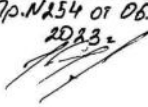
Учебные и учебно-методические материалы по практике представляются в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально (программа практики и индивидуальное задание на практику печатаются увеличенным шрифтом; предоставляются видеоматериалы и наглядные материалы по содержанию практики), с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств.

#### *Особенности проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации*

Во время проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации разрешаются присутствие и помощь ассистентов (сурдопереводчиков, тифлосурдопереводчиков и др.) и (или) волонтеров и оказание ими помощи инвалидам и лицам с ОВЗ.

Форма проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа и (или) защиты отчета.

## 11 Лист дополнений и изменений, внесенных в программу практики

Номер измене- ния	Номера страниц				Всего стра- ниц	Да- та	Основание для изменения и подпись ли- ца, прово- дившего из- менения
	изме- нен- ных	замене- ных	аннулирован- ных	но- вых			
1	1	-	-	-	1	29.08.23	Пр. №154 от 06.03. 2023. 



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Строительства и архитектуры

*(наименование ф-та полностью)*

  
Е.Г. Пахомова

*(подпись, инициалы, фамилия)*

« 06 » июль 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная преддипломная практика

*(наименование вида и типа практики)*

ОПОП ВО 08.04.01 Строительство

*шифр и наименование направления подготовки (специальности)*

направленность (профиль) «Строительство объектов тепловой и атомной  
энергетики»

*наименование направленности (профиля, специализации)*

форма обучения заочная

*(очная, очно-заочная, заочная)*

Курск – 2021

Рабочая программа практики составлена в соответствии с:

– федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – магистратура по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, утвержденным приказом Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 432;

– учебным планом ОПОП ВО 08.04.01 Строительство, направленность (профиль) «Строительство объектов тепловой и атомной энергетики», одобренным Ученым советом университета (протокол № 3 «25» 06 2021 г.).

Рабочая программа практики обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП ВО 08.04.01 Строительство, направленность (профиль) «Строительство объектов тепловой и атомной энергетики» на заседании кафедры уникальных зданий и сооружений «02» 07 2021 г., протокол № 12.

Зав. кафедрой УЗС



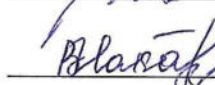
В.И. Колчунов

Разработчик программы, д.т.н., проф.



В.И. Колчунов

Директор научной библиотеки



Макаровская В.Г.

Рабочая программа практики пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.04.01 Строительство, направленность (профиль) «Строительство объектов тепловой и атомной энергетики», одобренного Ученым советом университета протокол № 7 «15» 02 20 22 г. на заседании кафедры УЗС протокол № 12 от 07.08.2022 г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой



В.И. Колчунов

Рабочая программа практики пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.04.01 Строительство, направленность (профиль) «Строительство объектов тепловой и атомной энергетики», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 «14» 02 20 23 г. на заседании кафедры УЗС протокол № 13 от 29.08.2023 г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой

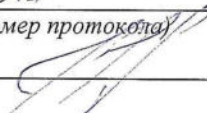


В.И. Колчунов

Рабочая программа практики пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.04.01 Строительство, направленность (профиль) «Строительство объектов тепловой и атомной энергетики», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 «14» 05 20 24 г. на заседании кафедры УЗС № 13 от 28.06.2024 г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой



В.И. Колчунов



## **1 Цель и задачи практики. Указание вида, типа, способа и формы (форм) ее проведения**

### **1.1. Цель практики**

Целью производственной практики является закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний по дисциплинам профессионального цикла и приобретение необходимых умений и навыков работы.

Наряду с этим учебная практика должна обеспечить изучение организационной структуры предприятия и действующей в нем системы управления; ознакомление с содержанием основных работ, выполняемых на предприятии; о требованиях к содержанию и уровню профессиональной подготовленности.

С целью формирования полного представления о деятельности предприятий отрасли, ставится задача приобретения студентами практических навыков по комплексу технических устройств транспорта, организации перевозок, ремонтной деятельности и управлению на предприятии, о роли данной квалификации в работе отрасли

### **1.2. Задачи практики**

1. Формирование общепрофессиональных компетенций, установленных ФГОС ВО и закрепленных учебным планом за учебной ознакомительной практикой.

2. Приобретение навыков критического восприятия информации, направленное на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося.

3. Приобретение практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности

4. Развитие исполнительских и лидерских навыков обучающихся.

5. Изучить организационно-производственную структуру предприятий, функции структурных подразделений.

### **1.3 Указание вида, типа, способа и формы (форм) проведения практики**

*Вид практики* – производственная.

*Тип практики* – преддипломная.

*Способ проведения практики* – стационарная (в г. Курске) и выездная (за пределами г. Курска).

Практика проводится в профильных организациях, с которыми университетом заключены соответствующие договоры.

Практика проводится в организациях различных отраслей и форм собственности, в органах государственной или муниципальной власти, академических или ведомственных научно-исследовательских организациях, учре-

ждениях системы высшего или дополнительного профессионального образования, деятельность которых связана с вопросами строительства и соответствует специализации данной образовательной программы: строительных организаций, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом, и т.п.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики, представленному в разделе 4 настоящей программы.

Выбор мест прохождения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

*Форма проведения практики* – сочетание дискретного проведения практик по видам и по периодам их проведения.

## 2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 2 – Результаты обучения по практике

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой	Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии.	<b>Знать:</b> методы анализа важнейших идеологических и ценностных систем <b>Уметь:</b> анализировать важнейшие идеологические и ценностные системы <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками анализа важнейших идеологических и ценностных систем
		УК-5.2. Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом	<b>Знать:</b> методики выстраивания социального профессионального взаимодействия <b>Уметь:</b> выстраивать социальное профессиональное взаимодействие



Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой	Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
		особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп.	<b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками выстраивания социального профессионального взаимодействия
		УК-5.3. Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.	Знать: методики создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач Уметь: создавать недискриминационную среду взаимодействия при выполнении профессиональных задач Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач
ПК-1	Способен выполнять и организовывать научные исследования в сфере строительных решений объектов использования тепловой и атомной энергии	ПК-1.1 Осуществляет постановку задач исследования в сфере строительных решений объектов тепловой и атомной энергетики	<b>Знать:</b> методики постановки задач исследования в сфере строительных решений объектов тепловой и атомной энергетики <b>Уметь:</b> Осуществлять постановку задач исследования в сфере строительных решений объектов тепловой и атомной энергетики <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками постановки задач исследования в сфере строительных решений объектов тепловой и атомной энергетики
		ПК-1.2 Составляет аналитический обзор научно-технической информации в сфере строительных решений объектов тепловой и атом-	<b>Знать:</b> методики составления аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительных решений объектов тепловой и атомной энергетики <b>Уметь:</b> составлять аналитический обзор научно-технической информации в сфере строительных решений

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой	Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
		ной энергетики	объектов тепловой и атомной энергетики <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками составления аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительных решений объектов тепловой и атомной энергетики
		ПК-1.3 Разрабатывает физические (или математические) модели исследуемого объектов в сфере строительных решений объектов использования тепловой и атомной энергии	<b>Знать:</b> методики разработки физических (или математических) моделей исследуемого объекта в сфере строительных решений объектов использования тепловой и атомной энергии <b>Уметь:</b> разрабатывать физические (или математические) модели исследуемого объекта в сфере строительных решений объектов использования тепловой и атомной энергии <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками разработки физических (или математических) моделей исследуемого объекта в сфере строительных решений объектов использования тепловой и атомной энергии
ПК-6	Способен проводить экспертизу архитектурно-строительных решений объектов использования тепловой и атомной энергии	ПК-6.1 Проверяет комплектность документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля объекта тепловой/атомной энергетики	<b>Знать:</b> методики проверки комплектности документов в проекте производства работ <b>Уметь:</b> проверять комплектность документов в проекте производства работ <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками проверки комплектности документов в проекте производства работ
		ПК-6.2 Оценивает состав и объём выполненных строительно-монтажных на объекте тепловой/атомной энергетики	<b>Знать:</b> методики оценки состава и объёма выполненных строительно-монтажных на объекте тепловой/атомной энергетики <b>Уметь:</b> оценивать состав и объём выполненных строительно-монтажных на объекте тепловой/атомной энергетики



Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой	Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
			<b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками оценки состава и объема выполненных строительно-монтажных работ на объекте тепловой/атомной энергетики
		ПК-6.3 Оценивает соответствие технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий	<b>Знать:</b> методики оценки соответствия технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий <b>Уметь:</b> оценивать соответствие технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками оценки соответствия технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий
ПК-7	Способен разрабатывать и актуализировать нормативно-технические документы организации, регламентирующие деятельность в сфере строительных решений объектов использования тепловой и атомной энергии	ПК-7.1 Анализирует и определяет потребность в локальных нормативных, технических, организационных и методических документах в области проектирования и мониторинга качества создания объектов тепловой и атомной энергетики	<b>Знать:</b> методику анализа локальных нормативных, технических, организационных и методических документов в области проектирования и мониторинга качества создания объектов тепловой и атомной энергетики <b>Уметь:</b> анализировать и определять потребность в локальных нормативных, технических, организационных и методических документах в области проектирования и мониторинга качества создания объектов тепловой и атомной энергетики <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками анализа локальных нормативных, технических, организационных и методических документов в области проектирования и мониторинга качества создания объектов тепловой и атомной энергетики

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой	Планируемые результаты обучения по практике, соотносенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
		ПК – 7.2 Выполняет сбор и систематизацию информации для разработки и локальных нормативных, технических, организационных и методических документов, регламентирующих деятельность по проектированию и мониторингу качества объектов строительства	<p><b>Знать:</b> методику сбора и систематизации информации для разработки локальных нормативных, технических, организационных и методических документов, регламентирующих деятельность по проектированию и мониторингу качества объектов строительства</p> <p><b>Уметь:</b> собирать и систематизировать информацию для разработки локальных нормативных, технических, организационных и методических документов, регламентирующих деятельность по проектированию и мониторингу качества объектов строительства</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками сбора и систематизации локальных нормативных, технических, организационных и методических документов в области проектирования и мониторинга качества создания объектов тепловой и атомной энергетики</p>
		ПК-7.3 Разрабатывает требования локальных нормативных, технических, организационных и методических документов, регламентирующих деятельность по проектированию и мониторингу качества объектов строительства	<p><b>Знать:</b> требования локальных нормативных, технических, организационных и методических документов, регламентирующих деятельность по проектированию и мониторингу качества объектов строительства</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать требования локальных нормативных, технических, организационных и методических документов, регламентирующих деятельность по проектированию и мониторингу качества объектов строительства</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками разработки требований локальных нормативных, технических, организационных и методических документов, регламентирующих деятельность по проектированию и мониторингу качества объектов строительства</p>



### 3 Указание места практики в структуре основной профессиональной образовательной программы. Указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах

Производственная преддипломная практика входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений блока 2 «Практика» основной профессиональной образовательной программы – программы магистратуры 08.04.01 Строительство, направленность (профиль) «Строительство объектов тепловой и атомной энергетики». Практика проходит на 3 курсе.

Объем производственной проектной практики, установленный учебным планом, – 12 зачетных единиц, продолжительность – 8 недель (432 часов).

### 4 Содержание практики

Практика проводится в форме контактной работы и в иных формах, установленных университетом (работа обучающегося на рабочем месте в профильной организации; ведение обучающимся дневника практики; составление обучающимся отчета о практике; подготовка обучающимся презентации; подготовка обучающегося к защите отчета о практике и ответу на вопросы комиссии на промежуточной аттестации по практике).

Контактная работа по практике (включая контактную работу по промежуточной аттестации по практике) составляет 4 часа (часы указаны в учебном плане в графе «Пр»), работа обучающегося в иных формах – 428 часа (часы указаны в учебном плане в графе «СР»).

Содержание практики уточняется для каждого обучающегося в зависимости от специфики конкретного предприятия, организации, учреждения, являющегося местом ее проведения, и выдается в форме задания на практику.

Таблица 4 – Этапы и содержание практики

№ п/п	Этапы практики	Содержание практики	Трудоемкость (час)
1	Подготовительный этап	Решение организационных вопросов: 1) распределение обучающихся по местам практики; 2) знакомство с целью, задачами, программой, порядком прохождения практики; 3) получение заданий от руководителя практики от университета; 4) информация о требованиях к отчетным документам по практике; 5) первичный инструктаж по технике безопасности.	8

2	Основной этап (начало практики в организации: предприятии, учреждении)	Работа обучающихся в профильной организации	388
2.1	Знакомство с профильной организацией	<p>Знакомство с профильной организацией, руководителем практики от организации, рабочим местом и должностной инструкцией.</p> <p>Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.</p> <p>Знакомство с содержанием деятельности профильной организации по обеспечению техносферной безопасности и проводимыми в нем мероприятиями.</p> <p>Изучение нормативных правовых актов профильной организации в области строительства.</p>	172
2.2	Практическая подготовка обучающихся (непосредственное выполнение обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью)	<p>Самостоятельное проведение проектно-исследовательских работ, в том числе измерений состояния строительных конструкций.</p> <p><i>Организация работы 2-3 человек и руководство их работой в процессе проведения мониторинга (или каких-либо измерений).</i></p> <p>Самостоятельная обработка и систематизация полученных данных с помощью профессиональных программных комплексов и информационных технологий.</p> <p><i>Организация работы 2-3 человек и руководство их работой в процессе обработки и систематизации полученных данных.</i></p> <p>Представление результатов мониторинга руководителю практики от организации</p> <p>Самостоятельное проведение анализа результатов проведенного мониторинга.</p> <p><i>Организация работы 2-3 человек и руководство их работой в процессе проведения анализа результатов мониторинга.</i></p> <p>Представление результатов анализа руководителю практики от организации.</p> <p>Самостоятельная подготовка рекомен-</p>	216



		<p>даций по восстановлению проектных характеристик здания.</p> <p><i>Организация работы 2-3 человек и руководство их работой в процессе подготовки рекомендаций по повышению уровня безопасности предприятия.</i></p> <p>Представление своих рекомендаций руководителю практики от организации.</p>	
		<p>Самостоятельное составление краткосрочного и долгосрочного прогноза изменения несущей способности здания.</p> <p><i>Организация работы 2-3 человек и руководство их работой в процессе составления краткосрочного и долгосрочного прогнозов.</i></p> <p>Представление своего прогноза с обоснованием руководителю практики от организации.</p>	
3	Заключительный этап	<p>Оформление дневника практики.</p> <p>Составление отчета о практике.</p> <p>Подготовка графических материалов для отчета.</p> <p>Представление дневника практики и защита отчета о практике на промежуточной аттестации.</p>	36

### 5 Указание форм отчетности по практике

Формы отчетности студентов о прохождении производственной преддипломной практики:

- дневник практики (форма дневника практики приведена на сайте университета [https://www.swsu.ru/structura/umu/training\\_division/blanks.php](https://www.swsu.ru/structura/umu/training_division/blanks.php)),
- отчет о практике.

Структура отчета о производственной преддипломной практике:

- 1) Титульный лист.
- 2) Содержание.
- 3) Введение. Цель и задачи практики. Общие сведения о предприятии, на котором проходила практика.
- 4) Основная часть отчета.
  - Характеристика деятельности предприятия по обеспечению техносферной безопасности и проводимых в нем мероприятий.
  - Основные нормативные правовые акты предприятия по обеспечению техносферной безопасности.

- Результаты проведенного мониторинга (и (или) производственного контроля) воздействия предприятия на человека и среду обитания.
  - Анализ результатов мониторинга.
  - Оценка потенциальной опасности предприятия для человека и окружающей среды.
  - Рекомендации по повышению уровня безопасности предприятия.
  - Краткосрочный и долгосрочный прогноз развития ситуации.
- 5) Заключение. Выводы о достижении цели и выполнении задач практики.
- 6) Список использованной литературы и источников.
- 7) Приложения (иллюстрации, таблицы, карты и т.п.).

Отчет должен быть оформлен в соответствии с:

- ГОСТ Р 7.0.12-2011 Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила.
- ГОСТ 2.316-2008 Единая система конструкторской документации. Правила нанесения надписей, технических требований и таблиц на графических документах. Общие положения;
- ГОСТ 7.32-2001 Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления;
- ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам;
- ГОСТ 7.1-2003 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Общие требования и правила составления;
- ГОСТ 2.301-68 Единая система конструкторской документации.

Форматы;

- ГОСТ 7.82-2001 Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления;
- ГОСТ 7.9-95 (ИСО 214-76). Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Реферат и аннотация. Общие требования.

① – СТУ 02.030-2023 «Курсовые работы (проекты). Выпускные квалификационные работы. Общие требования к структуре и оформлению».

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

### **6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы**

Таблица 6.1 – Этапы формирования компетенций

Код и наименование компетенции	Этапы* формирования компетенций и дисциплины (модули), практики, НИР, при изучении которых формируется данная компетенция
--------------------------------	---



тенции	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
УК-5	Социальные коммуникации. Психология Учебная ознакомительная практика		Производственная преддипломная практика
ПК-1	Техническое состояние и оценка остаточного ресурса строительных конструкций Безопасность зданий и сооружений тепловой и атомной энергетики Защита зданий и сооружений от прогрессирующего обрушения		Производственная преддипломная практика
ПК-6	Нормативная база проектирования объектов тепловой и атомной энергетики Здания и сооружения тепловой и атомной энергетики	Техническое состояние и оценка остаточного ресурса строительных конструкций	Производственная преддипломная практика
ПК-7	Строительство объектов тепловой и атомной энергетики	Реконструкция объектов тепловой и атомной энергетики	Техническое состояние и оценка остаточного ресурса строительных конструкций Нормативна база проектирования объектов тепловой и атомной энергетики Здания и сооружения тепловой и атомной энергетики Производственная преддипломная практика

## 6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 6.2 – Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.6.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за практикой)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
УК-5/ завершающий	УК-5.1. Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии. УК-5.2. Выстраивает	<b>Знать:</b> малое число способов анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия <b>Уметь:</b> анализировать и учитывать разнообразие мало-	<b>Знать:</b> некоторые способы анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия <b>Уметь:</b> анализировать и учитывать разнообразие некоторых культур в процессе	<b>Знать:</b> способы анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия <b>Уметь:</b> анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаи-

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.б.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за практикой)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп. УК-5.3. Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.	го числа культур в процессе межкультурного взаимодействия <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> малым числом навыков анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	межкультурного взаимодействия <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками анализировать и учитывать разнообразие некоторых культур в процессе межкультурного взаимодействия	модействия <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
ПК-1 / основной	ПК-1.1 Осуществляет постановку задач исследования в сфере строительных решений объектов тепловой и атомной энергетики ПК-1.2 Составляет аналитический обзор научно-технической информации в сфере строительных решений объектов тепловой и атомной энергетики ПК-1.3 Разрабатывает физические (или математические) модели исследуемого объектов в сфере строительных решений объектов использования тепловой и атомной энергии	<b>Знать:</b> поверхностные знания о способах формирования параметров анализа для оценки качества и экспертизы применительно к объектам градостроительной деятельности <b>Уметь:</b> испытывает затруднения при формировании параметров анализа для оценки качества и экспертизы применительно к объектам градостроительной деятельности <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> элементарными навыками форми-	<b>Знать:</b> способы формирования параметров анализа для оценки качества и экспертизы применительно к объектам градостроительной деятельности <b>Уметь:</b> формировать параметры анализа для оценки качества и экспертизы применительно к объектам градостроительной деятельности <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками формирования параметров анализа для оценки качества и экспертизы применительно к объектам градостроительной деятель-	<b>Знать:</b> глубокие знания о способах формирования параметров анализа для оценки качества и экспертизы применительно к объектам градостроительной деятельности <b>Уметь:</b> самостоятельно формировать параметры анализа для оценки качества и экспертизы применительно к объектам градостроительной деятельности <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> уверенно владеет навыками формирования параметров анализа для оценки качества и



Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.6.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за практикой)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		мирования параметров анализа для оценки качества и экспертизы применительно к объектам градостроительной деятельности	ности	экспертизы применительно к объектам градостроительной деятельности
ПК-6 / завершающий	<p>ПК-6.1 Проверяет комплектность документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля объекта тепловой/атомной энергетики</p> <p>ПК-6.2 Оценивает состав и объем выполненных строительно-монтажных работ на объекте тепловой/атомной энергетики</p> <p>ПК-6.3 Оценивает соответствие технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий</p>	<p><b>Знать:</b> поверхностные знания о способах проведения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий для строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений</p> <p><b>Уметь:</b> испытывает затруднения при проведении экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий для строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> элементарными навыками проведения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий для строительства высот-</p>	<p><b>Знать:</b> способы проведения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий для строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений</p> <p><b>Уметь:</b> проводить экспертизу проектной документации и результатов инженерных изысканий для строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками проведения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий для строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений</p>	<p><b>Знать:</b> глубокие знания о способах проведения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий для строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений</p> <p><b>Уметь:</b> самостоятельно проводить экспертизу проектной документации и результатов инженерных изысканий для строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> уверенно владеет навыками проведения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий для строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений</p>

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.6.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за практикой)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		ных и большепролётных зданий и сооружений		
ПК-7 начальный, основной, завершающий	<p>ПК-7.1 Анализирует и определяет потребность в локальных нормативных, технических, организационных и методических документах в области проектирования и мониторинга качества создания объектов тепловой и атомной энергетики</p> <p>ПК – 7.2 Выполняет сбор и систематизацию информации для разработки и локальных нормативных, технических, организационных и методических документов, регламентирующих деятельность по проектированию и мониторингу качества объектов строительства</p> <p>ПК-7.3 Разрабатывает требования локальных нормативных, технических, организационных и методических документов, регламентирующих деятельность по проектированию и мониторингу качества объектов строительства</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- некоторые способы актуализации нормативно-технических документов организации, регламентирующей деятельность в сфере строительных решений объектов использования тепловой и атомной энергии</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуализировать некоторые нормативно-технические документы организации, регламентирующие деятельность в сфере строительных решений объектов использования тепловой и атомной энергии.</li> </ul> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- некоторыми навыками актуализации нормативно-технических документов организации, регламентирующей деятельность в сфере строительных решений объектов исполь-</li> </ul>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- некоторые способы разработки и актуализации нормативно-технических документов организации, регламентирующей деятельность в сфере строительных решений объектов использования тепловой и атомной энергии</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать и актуализировать некоторые нормативно-технические документы организации, регламентирующие деятельность в сфере строительных решений объектов использования тепловой и атомной энергии.</li> </ul> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- некоторыми навыками разработки и актуализации нормативно-технических документов организации, регламентирующей деятельность в сфере строительных решений объектов использования</li> </ul>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы разработки и актуализации нормативно-технических документов организации, регламентирующей деятельность в сфере строительных решений объектов использования тепловой и атомной энергии</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать и актуализировать нормативно-технические документы организации, регламентирующие деятельность в сфере строительных решений объектов использования тепловой и атомной энергии.</li> </ul> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками разработки и актуализации нормативно-технических документов организации, регламентирующей деятельность в сфере строительных решений объектов использования тепловой и атомной энергии</li> </ul>



Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.б.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за практикой)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		зования тепловой и атомной энергии	тепловой и атомной энергии	

### 6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 6.3 – Контрольные задания и иные материалы для оценки результатов обучения по практике (знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

Код компетенции/этап формирования компетенции в процессе освоения ОПОП ВО	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
УК-5/ завершающий	Дневник практики. Отчет о практике.
ПК-1 / основной	Дневник практики. Отчет о практике.
ПК-6 / завершающий	Дневник практики. Типовое задание № 1 по практической подготовке, предусматривающее выполнение обучающимся вида(ов) работ, связанного(ых) с будущей профессиональной деятельностью (задание конкретизируется с учетом особенностей конкретной профильной организации в Дневнике практики, в п.1.4 задания студенту): проведение на предприятии с помощью соответствующих измерительных приборов анализа состояния строительных конструкций, обработка и систематизация полученных данных с помощью профессиональных программных комплексов и информационных технологий. Отчет о практике.
ПК-7 начальный, основной, завершающий	Дневник практики. Отчет о практике.

### 6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций, закрепленных за учебной ознакомительной практикой, осуществляется в форме текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль успеваемости проводится в течение практики на месте ее проведения руководителем практики от организации.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме зачета с оценкой. На зачет обучающийся представляет дневник практики и отчет о практике. Зачет проводится в виде устной защиты отчета о практике.

Таблица 6.4.1 – Шкала оценки отчета о практике и его защиты

№	Предмет оценки	Критерии оценки	Максимальный балл
1	Содержание отчета 10 баллов	Достижение цели и выполнение задач практики в полном объеме	1
		Отражение в отчете всех предусмотренных программой практики видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью	1
		Владение актуальными нормативными правовыми документами и профессиональной терминологией	1
		Соответствие структуры и содержания отчета требованиям, установленным в п. 5 настоящей программы	1
		Полнота и глубина раскрытия содержания разделов отчета	1
		Достоверность и достаточность приведенных в отчете данных	1
		Правильность выполнения расчетов и измерений	1
		Глубина анализа данных	1
		Обоснованность выводов и рекомендаций	1
		Самостоятельность при подготовке отчета	1
2	Оформление отчета 2 балла	Соответствие оформления отчета требованиям, установленным в п.5 настоящей программы	1
		Достаточность использованных источников	1
3	Содержание и оформление презентации (графического материала) 4 балла	Полнота и соответствие содержания презентации (графического материала) содержанию отчета	2
		Грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии	2
4	Ответы на вопросы о содержании практики, в том числе на вопросы о практической подготовке (видах работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, выполненных на практике) 4 балла	Полнота, точность, аргументированность ответов,	4

Баллы, полученные обучающимся, суммируются, соотносятся с уровнем сформированности компетенций и затем переводятся в оценки по 5-балльной шкале.



Таблица 6.4.2 – Соответствие баллов уровням сформированности компетенций и оценкам по 5-балльной шкале

Баллы	Уровень сформированности компетенций	Оценка по 5-балльной шкале (зачет с оценкой)
18-20	высокий	отлично
14-17	продвинутый	хорошо
10-13	пороговый	удовлетворительно
9 и менее	недостаточный	неудовлетворительно

## 7 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

### Основная литература:

1. Лебедев, В. М. Технология строительных процессов [Электронный ресурс] : учебное пособие : [16+] / В. М. Лебедев. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. – 188 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618123>

2. Лебедев, В. М. Технология и организация строительства городских зданий и сооружений [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. М. Лебедев. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. – 186 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618119>

### Дополнительная литература:

3. Теличенко, В. И. Технология возведения зданий и сооружений [Текст] : учебник для вузов / В. И. Теличенко, А. А. Лапидус. - 3-е изд., стер. - М. : Высшая школа, 2006. – 446 с.

4. Теличенко, В. И. Технология строительных процессов : учебник / В. И. Теличенко, О. М. Терентьев, А. А. Лапидус. - 3-е изд., стер. - М. : Высшая школа, 2006. - (Строительные технологии). - Текст : непосредственный. Ч. 1. - 392 с. - ISBN 5-06-004284-7 : 272.00 р.

5. Теличенко, В. И. Технология строительных процессов : учебник / В. И. Теличенко, О. М. Терентьев, А. А. Лапидус. - 3-е изд., стер. - М. : Высшая школа, 2006. - (Строительные технологии). - Текст : непосредственный.

Ч. 2. - 392 с. : ил. - ISBN 5-06-004285-5 : 272.00 р.

6. Технология возведения зданий и сооружений из монолитного железобетона, инженерного назначения и в особых условиях строительства : учебное пособие / А. Д. Кирнев [и др.]. - Ростов н/Д. : Феникс, 2008. - 513 с. : ил. - ISBN 978-5-222-129 57-9 : 330.00 р. - Текст : непосредственный.

### Перечень методических указаний:

1. Учебная и производственные практики : [Электронный ресурс] : методические указания по учебной и производственным практикам для студентов очной и заочной форм обучения направления подготовки 08.04.01 «Строительство» / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. О. И. Куценко. - Электрон. текстовые дан. (312 КБ). - Курск : ЮЗГУ, 2017. - 26 с. - Б. ц.

2. Самостоятельная работа студентов [Электронный ресурс] : методические указания для студентов технических направлений и специальностей / Юго-Зап. гос. ун-т; сост. Л. Ю. Ступишин [и др.]. - Электрон. текстовые дан. (391 КБ). – Курск : ЮЗГУ, 2017. - 29 с.

### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. <http://www.consultant.ru/> – справочно-правовая система КонсультантПлюс;

2. <http://www.cntd.ru> – профессиональная справочная система Техэксперт «Типовая проектная документация»

### **8 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

1 Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека Онлайн» – <http://biblioclub.ru>

2 Электронная библиотека диссертаций и авторефератов РГБ – <http://dvs.rsl.ru>

3 Базы данных ВИНТИ РАН – <http://viniti.ru>

### **9 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

*Для проведения практики* используется технологическое и метрологическое оборудование конкретного предприятия (организации, учреждения), на базе которого она проводится. На предприятии (в организации, учреждении) необходимо наличие:

– современной техники: машин, механизмов, инструментов, позволяющих осуществлять проектирование и возведение зданий и сооружений (*строительные машины и механизмы, инструменты контроля качества материалов, изделий и т.п.*);

– программных продуктов, используемых в области техносферной безопасности (*например: программные продукты серий «AutoCAD» и «ArchiCAD» и т.п.*).

Для осуществления практической подготовки обучающихся при реализации практики используются оборудование и технические средства обучения конкретной профильной организации, в которых она проводится:



- современная измерительная техника: устройства, позволяющие осуществлять контроль состояния конструкций зданий и сооружений.

*Для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике* необходимо следующее материально-техническое оборудование:

1. Класс ПЭВМ - Asus-P7P55LX-/DDR34096Mb/Coree i3-540/SATA-11 500 Gb Hitachi/PCI-E 512Mb, Монитор TFT Wide 23.

2. Мультимедиа центр: переносной видеопроектор и ноутбук (мультимедиацентр: ноутбук ASUS X50VL PMD – T 2330/14"/1024Mб/16 Gb/ сумка/проектор in Focus IN 24+(39945,45))

## **10 Особенности организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Практика для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) организуется и проводится на основе индивидуального личностно ориентированного подхода.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ могут проходить практику как совместно с другими обучающимися (в учебной группе), так и индивидуально (по личному заявлению).

### *Определение места практики*

Выбор мест прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом требований их доступности для данной категории обучающихся. При определении места прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида (при наличии), относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом выполняемых обучающимся-инвалидом или обучающимся с ОВЗ трудовых функций, вида профессиональной деятельности и характера труда.

Обучающиеся данной категории могут проходить практику в профильных организациях, определенных для учебной группы, в которой они обучаются, если это не создает им трудностей в прохождении практики и освоении программы практики.

При наличии необходимых условий для освоения программы практики и выполнения индивидуального задания (или возможности создания таких условий) практика обучающихся данной категории может проводиться в структурных подразделениях ЮЗГУ.

При определении места практики для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ особое внимание уделяется безопасности труда и оснащению (оборудованию) рабочего места. Рабочие места, предоставляемые профильной организацией, должны (по возможности) соответствовать следующим требованиям:

– для инвалидов по зрению-слабовидящих: оснащение специального рабочего места общим и местным освещением, обеспечивающим беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций, видеоувеличителями, лупами;

– для инвалидов по зрению-слепых: оснащение специального рабочего места тифлотехническими ориентирами и устройствами, с возможностью использования крупного рельефно-контрастного шрифта и шрифта Брайля, акустическими навигационными средствами, обеспечивающими беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций;

– для инвалидов по слуху-слабослышащих: оснащение (оборудование) специального рабочего места звукоусиливающей аппаратурой, телефонами громкоговорящими;

– для инвалидов по слуху-глухих: оснащение специального рабочего места визуальными индикаторами, преобразующими звуковые сигналы в световые, речевые сигналы в текстовую бегущую строку, для беспрепятственного нахождения указанным лицом своего рабочего места и выполнения работы;

– для инвалидов с нарушением функций опорно-двигательного аппарата: оборудование, обеспечивающее реализацию эргономических принципов (максимально удобное для инвалида расположение элементов, составляющих рабочее место), механизмами и устройствами, позволяющими изменять высоту и наклон рабочей поверхности, положение сиденья рабочего стула по высоте и наклону, угол наклона спинки рабочего стула, оснащение специальным сиденьем, обеспечивающим компенсацию усилия при вставании, специальными приспособлениями для управления и обслуживания этого оборудования.

#### *Особенности содержания практики*

Индивидуальные задания формируются руководителем практики от университета с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья каждого конкретного обучающегося данной категории и должны соответствовать требованиям выполнимости и посильности.

При необходимости (по личному заявлению) содержание практики может быть полностью индивидуализировано (при условии сохранения возможности формирования у обучающегося всех компетенций, закрепленных за данной практикой).

#### *Особенности организации трудовой деятельности обучающихся*

Объем, темп, формы работы устанавливаются индивидуально для каждого обучающегося данной категории. В зависимости от нозологии максимально снижаются противопоказанные (зрительные, звуковые, мышечные и др.) нагрузки.

Применяются методы, учитывающие динамику и уровень работоспособности обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ. Для предупрежде-



ния утомляемости обучающихся данной категории после каждого часа работы делаются 10-15-минутные перерывы.

Для формирования умений, навыков и компетенций, предусмотренных программой практики, производится большое количество повторений (тренировок) подлежащих освоению трудовых действий и трудовых функций.

#### *Особенности руководства практикой*

Осуществляется комплексное сопровождение инвалидов и лиц с ОВЗ во время прохождения практики, которое включает в себя:

- учебно-методическую и психолого-педагогическую помощь и контроль со стороны руководителей практики от университета и от организации;
- корректирование (при необходимости) индивидуального задания и программы практики;
- помощь ассистента (ассистентов) и (или) волонтеров из числа обучающихся или работников профильной организации. Ассистенты/волонтеры оказывают обучающимся данной категории необходимую техническую помощь при входе в здания и помещения, в которых проводится практика, и выходе из них; размещении на рабочем месте; передвижении по помещению, в котором проводится практика; ознакомлении с индивидуальным заданием и его выполнении; оформлении дневника и составлении отчета о практике; общении с руководителями практики.

#### *Особенности учебно-методического обеспечения практики*

Учебные и учебно-методические материалы по практике представляются в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально (программа практики и индивидуальное задание на практику печатаются увеличенным шрифтом; предоставляются видеоматериалы и наглядные материалы по содержанию практики), с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств.

#### *Особенности проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации*

Во время проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации разрешаются присутствие и помощь ассистентов (сурдопереводчиков, тифлосурдопереводчиков и др.) и (или) волонтеров и оказание ими помощи инвалидам и лицам с ОВЗ.

Форма проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа и (или) защиты отчета.

### 11 Лист дополнений и изменений, внесенных в программу практики

Номер изменения	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание для изменения и подпись лица, проводившего изменения
	измененных	замененных	аннулированных	новых			
1	1	-	-	-	1	29.08.2023	Пр. №254 от 06.03.23 