

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич

Должность: ректор

Дата подписания: 04.09.2026 12:23:43

Уникальный программный ключ:

9ba7d3e34c012eba476ffd2d064cf2781953be730df2374d16f3c0ce536f0fc6

МИНОБРАЗОВАНИЯ 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 исполнительская практика

(наименование вида и типа практики)

ОПОП ВО 08.04.01 Строительство

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

направленность (профиль, специализация) «Строительство объектов тепло-
вой и атомной энергетики»

наименование направленности (профиля, специализации)

форма обучения очная

(очная, очно-заочная, заочная)

Курск – 2021

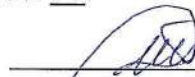
Рабочая программа практики составлена в соответствии с:

– 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 № 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» 02 2021 г., протокол № 12.

Зав. кафедрой УЗС



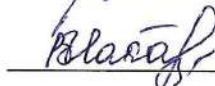
В.И. Колчунов

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 2022 г. на заседании кафедры УЗС протокол № 7 от 28.02.2022 г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой

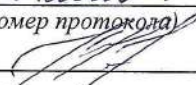
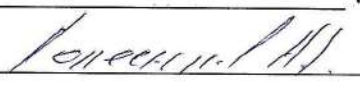


В.И. Колчунов

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 2023 г. на заседании кафедры УЗС протокол № 9 от 24.02.2023 г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

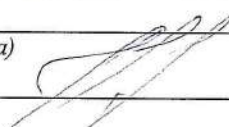
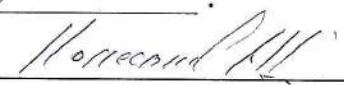
Зав. кафедрой

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» 03 2024 г. на заседании кафедры УЗС № 13 от 28.03.2024 г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

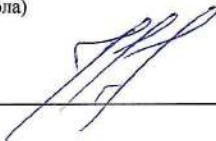
Зав. кафедрой

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 «31» 03 2025г., на заседании кафедры уникальных зданий и сооружений, протокол № 13 «04» 04 2025г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

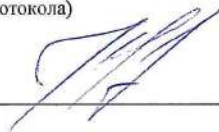


Колесников А.И.

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 № 8 «24» 02 2026г., на заседании кафедры уникальных зданий и сооружений, протокол № 13 «03» 07 2026г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____



Колесников А.И.

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 № __ «__» __ 20__ г., на заседании кафедры уникальных зданий и сооружений, протокол № __ «__» __ 20__ г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

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 № __ «__» __ 20__ г., на заседании кафедры уникальных зданий и сооружений, протокол № __ «__» __ 20__ г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

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 № __ «__» __ 20__ г., на заседании кафедры уникальных зданий и сооружений, протокол № __ «__» __ 20__ г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

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

1.1. Цель практики

Целью производственной исполнительской практики является закрепление полученных знаний, профессиональных умений, навыков и приобретение опыта профессиональной деятельности, необходимых для работы в профессиональной сфере.

1.2. Задачи практики

1. Формирование общепрофессиональных компетенций, установленных ФГОС ВО и закреплённых учебным планом за производственной исполнительской 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.

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

Вид практики – производственная.

Тип практики – исполнительская.

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, учреждениях 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

<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 достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
ПК-2	Способен разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование объектов использования тепловой и атомной энергии	ПК-2.1 Оценивает результаты инженерных изысканий и иные исходные данные для проектирования объектов использования тепловой и атомной энергии	Знать: основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, основную отечественную нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, планировки и застройки населенных мест Уметь: использовать основные нормативные правовые документы в своей деятельности Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности
		ПК-2.2 Выбирает варианты проектных решений для объектов использования тепловой и атомной энергии в соответствии с требованиями нормативно-технических документов	Знать: Нормативную базу по теме экспертизы Уметь: Выбирать для решения задач нормативные документы и требования, описывающие изучаемый процесс или явление Владеть (или Иметь опыт деятельности): Навыками выбора необходимых требований и определять соответствие

<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 достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
		ПК-2.3 Выполняет и оформляет проект строительства объекта использования тепловой и атомной энергии	Знать: Состав и требования к объему проектной документации Уметь: Применять методы определения соответствия требованиям нормативных документов представленный набор проектной документации Владеть (или Иметь опыт деятельности): В оценке качества представленного материала
ПК-3	Способен выполнять и контролировать выполнение обоснования и технико-экономический анализ строительных решений объектов использования тепловой и атомной энергии	ПК-3.1 Собирает данные для расчетного обоснования проектных решений объектов использования тепловой и атомной энергии	Знать: Фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление Уметь: выявлять естественнонаучную сущность проблемы Владеть (или Иметь опыт деятельности): некоторыми методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования конструкций в соответствии с техническим заданием
		ПК – 3.2 Оценивает соответствие проектных решений объектов тепловой и атомной энергетики требованиям нормативных документов на основе результатов расчетного обоснования, оценивает достоверность результатов расчетного обоснования	Знать: некоторые методы проведения инженерных изысканий, технологией проектирования конструкций в соответствии с техническим заданием Уметь: внедрять результаты исследований и практических разработок технически несложных объектов и конструкций Владеть (или Иметь опыт деятельности): способностью к реализации исследований и практических разработок технически несложных объектов

<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 достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
		ПК-3.3 Выполняет и контролирует проведение расчетного обоснования проектного решения объекта тепловой/атомной энергетики и документирование его результатов	Знать: основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, основную отечественную нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, планировки и застройки населенных мест Уметь: использовать основные нормативные правовые документы в своей деятельности Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности
ПК-4	Способен управлять производственно-хозяйственной деятельностью производства строительных работ на объекте использования тепловой и атомной энергии	ПК-4.1 Выбирает нормативно-техническую документацию для осуществления работ по строительству, реконструкции/выводу из эксплуатации объекта тепловой/атомной энергетики	Знать: методики выбора нормативно-технической документации для осуществления работ по строительству, реконструкции/выводу из эксплуатации объекта тепловой/атомной энергетики Уметь: выбирать нормативно-техническую документацию для осуществления работ по строительству, реконструкции/выводу из эксплуатации объекта тепловой/атомной энергетики Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками выбора нормативно-технической документации для осуществления работ по строительству, реконструкции/выводу из эксплуатации объекта тепловой/атомной энергетики
		ПК-4.2 Составляет план мероприятий по возведению, реконструкции/выводу из эксплуатации объекта тепловой/атомной энергетики	Знать: методики составления плана мероприятий по возведению, реконструкции/выводу из эксплуатации объекта тепловой/атомной энергетики Уметь: составлять план мероприятий по возведению, реконструкции/выводу из эксплуатации объекта 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		
			Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками составления плана мероприятий по возведению, реконструкции/выводу из эксплуатации объекта тепловой/атомной энергетики
		ПК-4.3 Контролирует качество выполнения работ по возведению, реконструкции/выводу из эксплуатации объекта тепловой/атомной энергетики	Знать: методики контроля качества выполнения работ по возведению, реконструкции/выводу из эксплуатации объекта тепловой/атомной энергетики Уметь: контролировать качество выполнения работ по возведению, реконструкции/выводу из эксплуатации объекта тепловой/атомной энергетики Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками выполнения работ по возведению, реконструкции/выводу из эксплуатации объекта тепловой/атомной энергетики
ПК-5	Способен осуществлять руководство коллективом организации в сфере строительства объектов использования тепловой и атомной энергии	ПК-5.1 Осуществляет организацию и планирование выполнения работ по строительству объектов тепловой и атомной энергетики в соответствии с разрешительными документами и нормативно-технической документацией	Знать: методики организации и планирования выполнения работ по строительству объектов тепловой и атомной энергетики в соответствии с разрешительными документами и нормативно-технической документацией Уметь: осуществлять организацию и планирование выполнения работ по строительству объектов тепловой и атомной энергетики в соответствии с разрешительными документами и нормативно-технической документацией Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками организации и планирования выполнения работ по строительству объектов тепловой и атомной энергетики в соответствии с разрешительными документами и нормативно-технической документацией

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		
		ПК – 5.2 Контролирует качество выполнения работ по строительству объектов тепловой и атомной энергетики в соответствии с разрешительными документами и нормативно-технической документацией	Знать: методики контроля качества выполнения работ по строительству объектов тепловой и атомной энергетики в соответствии с разрешительными документами и нормативно-технической документацией Уметь: контролировать качество выполнения работ по строительству объектов тепловой и атомной энергетики в соответствии с разрешительными документами и нормативно-технической документацией Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками выполнения работ по строительству объектов тепловой и атомной энергетики в соответствии с разрешительными документами и нормативно-технической документацией
		ПК-5.3 Подготавливает документацию для предоставления заказчику и органам государственного регулирования	Знать: документацию для предоставления заказчику и органам государственного регулирования Уметь: подготавливать документацию для предоставления заказчику и органам государственного регулирования Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками подготовки документации для предоставления заказчику и органам государственного регулирования

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 исполнительская 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, – 9 зачетных единиц, продолжительность – 6 недель (324 часа).

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 36 часов (часы указаны в учебном плане в графе «Пр»), работа обучающегося в иных формах – 288 часов (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	280
2.1	Знакомство с про-	Знакомство с профильной органи-	118

	фильной организацией	защитой, руководителем практики от организации, рабочим местом и должностной инструкцией.	
		Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.	
		Знакомство с содержанием деятельности профильной организации по обеспечению техносферной безопасности и проводимыми в нем мероприятиями.	
		Изучение нормативных правовых актов профильной организации в области строительства.	
2.2	Практическая подготовка обучающихся (непосредственное выполнение обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью)	Самостоятельное проведение проектно-изыскательских работ, в том числе измерений состояния строительных конструкций. <i>Организация работы 2-3 человек и руководство их работой в процессе проведения мониторинга (или каких-либо измерений).</i> Самостоятельная обработка и систематизация полученных данных с помощью профессиональных программных комплексов и информационных технологий. <i>Организация работы 2-3 человек и руководство их работой в процессе обработки и систематизации полученных данных.</i> Представление результатов мониторинга руководителю практики от организации Самостоятельное проведение анализа результатов проведенного мониторинга. <i>Организация работы 2-3 человек и руководство их работой в процессе проведения анализа результатов мониторинга.</i> Представление результатов анализа руководителю практики от организации. Самостоятельная подготовка ре-	162

		комендаций 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.	
		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.	
3	Заключительный этап	Оформление дневника практики.	36
		Составление отчета о практике.	
		Подготовка графических материалов для отчета.	
		Представление дневника практики и защита отчета о практике на промежуточной аттестации.	

5 Указание форм отчетности по практике

Формы отчетности студентов о прохождении производственной практики:

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

Структура отчета о производственной 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.
- ④ – 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		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
ПК-2 Способен разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование объектов использования тепловой и атомной энергии	Железобетонные конструкции Нормативная база проектирования объектов тепловой и атомной энергетики Здания и сооружения тепловой и атомной энергетики	Металлические конструкции Учебная ознакомительная практика	Программные комплексы автоматизированного проектирования Защита зданий и сооружений от прогрессирующего обрушения Безопасность зданий и сооружений тепловой и атомной энергетики Производственная исполнительская практика
ПК-3 Способен выполнять и контролировать выполнение обоснования и технико-экономический анализ строительных решений объектов использования тепловой и атомной энергии	Железобетонные конструкции Нормативная база проектирования объектов тепловой и атомной энергетики Здания и сооружения тепловой и атомной энергетики	Металлические конструкции	Программные комплексы автоматизированного проектирования Сейсмостойкость сооружений Производственная исполнительская практика
ПК-4 Способен управлять производственно-хозяйственной деятельностью производства строительных-монтажных работ на объекте использования тепловой и атомной энергии	Строительство объектов тепловой и атомной энергетики	Реконструкция объектов тепловой и атомной энергетики Производственная исполнительская практика	
ПК-5 Способен осуществлять руководство коллективом организации в сфере строительства объектов использования тепловой и атомной энергии	Строительство объектов тепловой и атомной энергетики	Реконструкция объектов тепловой и атомной энергетики Производственная исполнительская 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
ПК-2/ завершающий	ПК-2.1 Оценивает результаты инженерных изысканий и иные исходные данные для проектирования объектов использования тепловой и атомной энергии ПК-2.2 Выбирает варианты проектных решений для объектов использования тепловой и атомной энергии в соответствии с требованиями нормативно-технических документов ПК-2.3 Выполняет и оформляет проект строительства объекта использования тепловой и атомной энергии	Знать: некоторые информационные технологии, используемые для приобретения новых знаний, необходимых для осуществления профессиональной деятельности в области проектирования и смежных сферах деятельности; Уметь: использовать некоторые программные средства необходимые для поиска необходимой информации в области проектирования и смежных сферах деятельности; Владеть: некоторыми навыками использования программных средств в сфере проектирования и смежных сферах профессиональной деятельности	Знать: основные информационные технологии, используемые для приобретения новых знаний, необходимых для осуществления профессиональной деятельности в области проектирования и смежных сферах деятельности; Уметь: использовать основные программные средства необходимые для поиска необходимой информации в области проектирования и смежных сферах деятельности; Владеть: основными навыками использования программных средств в сфере проектирования и смежных сферах профессиональной деятельности	Знать: исчерпывающе информационные технологии, используемые для приобретения новых знаний, необходимых для осуществления профессиональной деятельности в области проектирования и смежных сферах деятельности; Уметь: использовать в полном объеме программные средства необходимые для поиска необходимой информации в области проектирования и смежных сферах деятельности; Владеть: в полном объеме навыками использования программных средств в сфере проектирования и смежных сферах профессиональной деятельности
ПК-3/ завершающий	ПК-3.1 Собирает данные для расчетного обоснования проектных решений объектов использования тепловой и атомной энергии ПК – 3.2 Оценивает соответствие проектных решений объектов	Знать на удовлетворительном уровне методы проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов Уметь на удовлетворительном уровне вести проектирование и мониторинг зданий и	Знать на хорошем уровне методы проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования Уметь на хорошем уровне вести проектирование и мо-	Знать на отличном уровне методы проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования с использованием универсальных и специализированных

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
	тепловой и атомной энергетики требованиям нормативных документов на основе результатов расчетного обоснования, оценивает достоверность результатов расчетного обоснования ПК-3.3 Выполняет и контролирует проведение расчетного обоснования проектного решения объекта тепловой/атомной энергетики и документирование его результатов	сооружений, их конструктивных элементов Владеть на удовлетворительном уровне знаниями методов проектирования и мониторинга зданий и сооружений	мониторинг зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования. Владеть на хорошем уровне знаниями методов проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования	программно-вычислительных комплексов Уметь на отличном уровне вести проектирование и мониторинг зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов Владеть на отличном уровне знаниями методов проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов
ПК-4 основной	ПК-4.1 Выбирает нормативно-техническую документацию для осуществления работ по строительству, реконструкции/выводу из эксплуатации объекта тепловой/атомной энергетики ПК-4.2 Составляет	Знать: - малое число способов управления производственно-хозяйственной деятельностью производства строительных монтажных работ на объекте использования тепловой и атомной энергии	Знать: - некоторые способы управления производственно-хозяйственной деятельностью производства строительных монтажных работ на объекте использования тепловой и атомной энергии	Знать: - способы управления производственно-хозяйственной деятельностью производства строительных монтажных работ на объекте использования тепловой и атомной энергии

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
	план мероприятий по возведению, реконструкции/выводу из эксплуатации объекта тепловой/атомной энергетики ПК-4.3 Контролирует качество выполнения работ по возведению, реконструкции/выводу из эксплуатации объекта тепловой/атомной энергетики	Уметь: - управлять малым числом производственно-хозяйственной деятельности производства строительного-монтажных работ на объекте использования тепловой и атомной энергии. Владеть (или Иметь опыт деятельности): - малым числом навыков управления производственно-хозяйственной деятельностью производства строительного-монтажных работ на объекте использования тепловой и атомной энергии	Уметь: - управлять некоторой производственно-хозяйственной деятельностью производства строительного-монтажных работ на объекте использования тепловой и атомной энергии. Владеть (или Иметь опыт деятельности): - некоторыми навыками управления производственно-хозяйственной деятельностью производства строительного-монтажных работ на объекте использования тепловой и атомной энергии	Уметь: - управлять производственно-хозяйственной деятельностью производства строительных-монтажных работ на объекте использования тепловой и атомной энергии. Владеть (или Иметь опыт деятельности): - навыками управления производственно-хозяйственной деятельностью производства строительных-монтажных работ на объекте использования тепловой и атомной энергии
ПК-5 основной	ПК-5.1 Осуществляет организацию и планирование выполнения работ по строительству объектов тепловой и атомной энергетики в соответствии с разрешительными документами и нормативно-технической документацией ПК – 5.2 Контролирует качество выполнения работ по строительству объектов тепловой и атомной энергетики в соответствии с разрешительными документами и нормативно-технической документацией	Знать: - малое число способов осуществления руководства коллективом организации в сфере строительства объектов использования тепловой и атомной энергии Уметь: - осуществлять контроль за качеством выполнения малого числа работ по строительству объектов тепловой и атомной энергетики. Владеть (или	Знать: - некоторыми способами осуществления руководства коллективом организации в сфере строительства объектов использования тепловой и атомной энергии Уметь: - осуществлять контроль за качеством выполнения некоторых работ по строительству объектов тепловой и атомной энергетики. Владеть (или	Знать: - способы осуществления руководства коллективом организации в сфере строительства объектов использования тепловой и атомной энергии Уметь: - осуществлять руководство коллективом организации в сфере строительства объектов использования тепловой и атомной энергии. Владеть (или

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
	тельными документами и нормативно-технической документацией ПК-5.3 Подготавливает документацию для предоставления заказчику и органам государственного регулирования	Иметь опыт деятельности): - малым числом навыков осуществления руководства коллективом организации в сфере строительства объектов использования тепловой и атомной энергии	Иметь опыт деятельности): - некоторыми навыками осуществления руководства коллективом организации в сфере строительства объектов использования тепловой и атомной энергии	Иметь опыт деятельности): - навыками осуществления руководства коллективом организации в сфере строительства объектов использования 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
ПК-2/ завершающий	Дневник практики. Отчет о практике.
ПК-3/ 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. Отчет о практике.
ПК-4 / основной	Дневник практики. Типовое задание № 2 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): обработка и систематизация полученных данных с помощью профессиональных программных комплексов и информационных технологий

	Отчет о практике.
ПК-5 основной	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 производственной исполнительской 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. 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"/1024Mb/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 предупреждения 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 наруше-

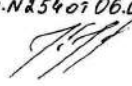
ниями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств.

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	заменен- ных	аннулирован- ных	но- вых			
1	1	—	—	—	1	29.08. 2013	Пр. № 254 от 06.03.23 

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 исполнительская практика

(наименование вида и типа практики)

ОПОП ВО 08.04.01 Строительство

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

направленность (профиль, специализация) «Строительство объектов тепло-
вой 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 20 21 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» 01 20 21 г., протокол № 12.

Зав. кафедрой УЗС



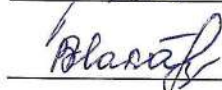
В.И. Колчунов

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 № 2 «28» 02 20 22 г. на заседании кафедры УЗС протокол № 2 от 02.02.2022

(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 24.02.2023

(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» 03 20 24 г. на заседании кафедры УЗС № 9 от 28.06.2024

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

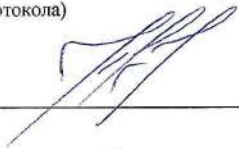
Зав. кафедрой



В.И. Колчунов

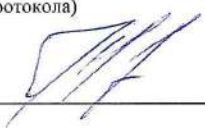
Рабочая программа практики пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.04.01 Строительство, направленность (профиль) «Строительство объектов тепловой и атомной энергетики», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 «31» 03 2015г., на заседании кафедры уникальных зданий и сооружений, протокол № 13 «04» 04 2015г.
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

 Колесников А.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 № 8 «14» 01 2016г., на заседании кафедры уникальных зданий и сооружений, протокол № 13 «03» 04 2016г.
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

 Колесников А.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 № « » 20 г., на заседании кафедры уникальных зданий и сооружений, протокол № « » 20 г.
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

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 № « » 20 г., на заседании кафедры уникальных зданий и сооружений, протокол № « » 20 г.
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

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 № « » 20 г., на заседании кафедры уникальных зданий и сооружений, протокол № « » 20 г.
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

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

1.1. Цель практики

Целью производственной исполнительской практики является закрепление полученных знаний, профессиональных умений, навыков и приобретение опыта профессиональной деятельности, необходимых для работы в профессиональной сфере.

1.2. Задачи практики

1. Формирование общепрофессиональных компетенций, установленных ФГОС ВО и закреплённых учебным планом за производственной исполнительской 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.

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

Вид практики – производственная.

Тип практики – исполнительская.

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, учреждениях 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

<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 достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
ПК-2	Способен разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование объектов использования тепловой и атомной энергии	ПК-2.1 Оценивает результаты инженерных изысканий и иные исходные данные для проектирования объектов использования тепловой и атомной энергии	Знать: основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, основную отечественную нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, планировки и застройки населенных мест Уметь: использовать основные нормативные правовые документы в своей деятельности Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности
		ПК-2.2 Выбирает варианты проектных решений для объектов использования тепловой и атомной энергии в соответствии с требованиями нормативно-технических документов	Знать: Нормативную базу по теме экспертизы Уметь: Выбирать для решения задач нормативные документы и требования, описывающие изучаемый процесс или явление Владеть (или Иметь опыт деятельности): Навыками выбора необходимых требований и определять соответствие

<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, соотношенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
		ПК-2.3 Выполняет и оформляет проект строительства объекта использования тепловой и атомной энергии	Знать: Состав и требования к объему проектной документации Уметь: Применять методы определения соответствия требованиям нормативных документов представленный набор проектной документации Владеть (или Иметь опыт деятельности): В оценке качества представленного материала
ПК-3	Способен выполнять и контролировать выполнение обоснования и технико-экономический анализ строительных решений объектов использования тепловой и атомной энергии	ПК-3.1 Собирает данные для расчетного обоснования проектных решений объектов использования тепловой и атомной энергии	Знать: Фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление Уметь: выявлять естественнонаучную сущность проблемы Владеть (или Иметь опыт деятельности): некоторыми методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования конструкций в соответствии с техническим заданием
		ПК – 3.2 Оценивает соответствие проектных решений объектов тепловой и атомной энергетики требованиям нормативных документов на основе результатов расчетного обоснования, оценивает достоверность результатов расчетного обоснования	Знать: некоторые методы проведения инженерных изысканий, технологией проектирования конструкций в соответствии с техническим заданием Уметь: внедрять результаты исследований и практических разработок технически несложных объектов и конструкций Владеть (или Иметь опыт деятельности): способностью к реализации исследований и практических разработок технически несложных объектов

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		
		ПК-3.3 Выполняет и контролирует проведение расчетного обоснования проектного решения объекта тепловой/атомной энергетики и документирование его результатов	Знать: основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, основную отечественную нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, планировки и застройки населенных мест Уметь: использовать основные нормативные правовые документы в своей деятельности Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности
ПК-4	Способен управлять производственно-хозяйственной деятельностью производства строительно-монтажных работ на объекте использования тепловой и атомной энергии	ПК-4.1 Выбирает нормативно-техническую документацию для осуществления работ по строительству, реконструкции/выводу из эксплуатации объекта тепловой/атомной энергетики	Знать: методики выбора нормативно-технической документации для осуществления работ по строительству, реконструкции/выводу из эксплуатации объекта тепловой/атомной энергетики Уметь: выбирать нормативно-техническую документацию для осуществления работ по строительству, реконструкции/выводу из эксплуатации объекта тепловой/атомной энергетики Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками выбора нормативно-технической документации для осуществления работ по строительству, реконструкции/выводу из эксплуатации объекта тепловой/атомной энергетики
		ПК-4.2 Составляет план мероприятий по возведению, реконструкции/выводу из эксплуатации объекта тепловой/атомной энергетики	Знать: методики составления плана мероприятий по возведению, реконструкции/выводу из эксплуатации объекта тепловой/атомной энергетики Уметь: составлять план мероприятий по возведению, реконструкции/выводу из эксплуатации объекта 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		
			Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками составления плана мероприятий по возведению, реконструкции/выводу из эксплуатации объекта тепловой/атомной энергетики
		ПК-4.3 Контролирует качество выполнения работ по возведению, реконструкции/выводу из эксплуатации объекта тепловой/атомной энергетики	Знать: методики контроля качества выполнения работ по возведению, реконструкции/выводу из эксплуатации объекта тепловой/атомной энергетики Уметь: контролировать качество выполнения работ по возведению, реконструкции/выводу из эксплуатации объекта тепловой/атомной энергетики Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками выполнения работ по возведению, реконструкции/выводу из эксплуатации объекта тепловой/атомной энергетики
ПК-5	Способен осуществлять руководство коллективом организации в сфере строительства объектов использования тепловой и атомной энергии	ПК-5.1 Осуществляет организацию и планирование выполнения работ по строительству объектов тепловой и атомной энергетики в соответствии с разрешительными документами и нормативно-технической документацией	Знать: методики организации и планирования выполнения работ по строительству объектов тепловой и атомной энергетики в соответствии с разрешительными документами и нормативно-технической документацией Уметь: осуществлять организацию и планирование выполнения работ по строительству объектов тепловой и атомной энергетики в соответствии с разрешительными документами и нормативно-технической документацией Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками организации и планирования выполнения работ по строительству объектов тепловой и атомной энергетики в соответствии с разрешительными документами и нормативно-технической документацией

<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 достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
		ПК – 5.2 Контролирует качество выполнения работ по строительству объектов тепловой и атомной энергетики в соответствии с разрешительными документами и нормативно-технической документацией	Знать: методики контроля качества выполнения работ по строительству объектов тепловой и атомной энергетики в соответствии с разрешительными документами и нормативно-технической документацией Уметь: контролировать качество выполнения работ по строительству объектов тепловой и атомной энергетики в соответствии с разрешительными документами и нормативно-технической документацией Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками выполнения работ по строительству объектов тепловой и атомной энергетики в соответствии с разрешительными документами и нормативно-технической документацией
		ПК-5.3 Подготавливает документацию для предоставления заказчику и органам государственного регулирования	Знать: документацию для предоставления заказчику и органам государственного регулирования Уметь: подготавливать документацию для предоставления заказчику и органам государственного регулирования Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками подготовки документации для предоставления заказчику и органам государственного регулирования

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 исполнительская практика входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений блока 2 «Практика» основной профессиональной образовательной программы – программы магистратуры

туры 08.04.01 Строительство, направленность (профиль) «Строительство объектов тепловой и атомной энергетики». Практика проходит на 2 курсе.

Объем производственной проектной практики, установленный учебным планом, – 9 зачетных единиц, продолжительность – 6 недель (324 часа).

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 36 часов (часы указаны в учебном плане в графе «Пр»), работа обучающегося в иных формах – 288 часов (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	280
2.1	Знакомство с про-	Знакомство с профильной органи-	118

	фильной организацией	зацией, руководителем практики от организации, рабочим местом и должностной инструкцией.	
		Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.	
		Знакомство с содержанием деятельности профильной организации по обеспечению техносферной безопасности и проводимыми в нем мероприятиями.	
		Изучение нормативных правовых актов профильной организации в области строительства.	
2.2	Практическая подготовка обучающихся (непосредственное выполнение обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью)	Самостоятельное проведение проектно-изыскательских работ, в том числе измерений состояния строительных конструкций. <i>Организация работы 2-3 человек и руководство их работой в процессе проведения мониторинга (или каких-либо измерений).</i> Самостоятельная обработка и систематизация полученных данных с помощью профессиональных программных комплексов и информационных технологий. <i>Организация работы 2-3 человек и руководство их работой в процессе обработки и систематизации полученных данных.</i> Представление результатов мониторинга руководителю практики от организации Самостоятельное проведение анализа результатов проведенного мониторинга. <i>Организация работы 2-3 человек и руководство их работой в процессе проведения анализа результатов мониторинга.</i> Представление результатов анализа руководителю практики от организации. Самостоятельная подготовка ре-	162

		комендаций 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.	
		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.	
3	Заключительный этап	Оформление дневника практики. Составление отчета о практике. Подготовка графических материалов для отчета. Представление дневника практики и защита отчета о практике на промежуточной аттестации.	36

5 Указание форм отчетности по практике

Формы отчетности студентов о прохождении производственной практики:

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

Структура отчета о производственной 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		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
ПК-2 Способен разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование объектов использования тепловой и атомной энергии	Железобетонные конструкции Нормативная база проектирования объектов тепловой и атомной энергетики Здания и сооружения тепловой и атомной энергетики	Металлические конструкции Учебная ознакомительная практика	Программные комплексы автоматизированного проектирования Защита зданий и сооружений от прогрессирующего обрушения Безопасность зданий и сооружений тепловой и атомной энергетики Производственная исполнительская практика
ПК-3 Способен выполнять и контролировать выполнение обоснования и технико-экономический анализ строительных решений объектов использования тепловой и атомной энергии	Железобетонные конструкции Нормативная база проектирования объектов тепловой и атомной энергетики Здания и сооружения тепловой и атомной энергетики	Металлические конструкции	Программные комплексы автоматизированного проектирования Сейсмостойкость сооружений Производственная исполнительская практика
ПК-4 Способен управлять производственно-хозяйственной деятельностью производства строительных-монтажных работ на объекте использования тепловой и атомной энергии	Строительство объектов тепловой и атомной энергетики	Реконструкция объектов тепловой и атомной энергетики Производственная исполнительская практика	
ПК-5 Способен осуществлять руководство коллективом организации в сфере строительства объектов использования тепловой и атомной энергии	Строительство объектов тепловой и атомной энергетики	Реконструкция объектов тепловой и атомной энергетики Производственная исполнительская 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
ПК-2/ завершающий	ПК-2.1 Оценивает результаты инженерных изысканий и иные исходные данные для проектирования объектов использования тепловой и атомной энергии ПК-2.2 Выбирает варианты проектных решений для объектов использования тепловой и атомной энергии в соответствии с требованиями нормативно-технических документов ПК-2.3 Выполняет и оформляет проект строительства объекта использования тепловой и атомной энергии	Знать: некоторые информационные технологии, используемые для приобретения новых знаний, необходимых для осуществления профессиональной деятельности в области проектирования и смежных сферах деятельности; Уметь: использовать некоторые программные средства необходимые для поиска необходимой информации в области проектирования и смежных сферах деятельности; Владеть: некоторыми навыками использования программных средств в сфере проектирования и смежных сферах профессиональной деятельности	Знать: основные информационные технологии, используемые для приобретения новых знаний, необходимых для осуществления профессиональной деятельности в области проектирования и смежных сферах деятельности; Уметь: использовать основные программные средства необходимые для поиска необходимой информации в области проектирования и смежных сферах деятельности; Владеть: основными навыками использования программных средств в сфере проектирования и смежных сферах профессиональной деятельности	Знать: исчерпывающе информационные технологии, используемые для приобретения новых знаний, необходимых для осуществления профессиональной деятельности в области проектирования и смежных сферах деятельности; Уметь: использовать в полном объеме программные средства необходимые для поиска необходимой информации в области проектирования и смежных сферах деятельности; Владеть: в полном объеме навыками использования программных средств в сфере проектирования и смежных сферах профессиональной деятельности
ПК-3/ завершающий	ПК-3.1 Собирает данные для расчетного обоснования проектных решений объектов использования тепловой и атомной энергии ПК – 3.2 Оценивает соответствие проектных решений объектов	Знать на удовлетворительном уровне методы проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов Уметь на удовлетворительном уровне вести проектирование и мониторинг зданий и	Знать на хорошем уровне методы проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования Уметь на хорошем уровне вести проектирование и мо-	Знать на отличном уровне методы проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования с использованием универсальных и специализированных

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
	тепловой и атомной энергетики требованиям нормативных документов на основе результатов расчетного обоснования, оценивает достоверность результатов расчетного обоснования ПК-3.3 Выполняет и контролирует проведение расчетного обоснования проектного решения объекта тепловой/атомной энергетики и документирование его результатов	сооружений, их конструктивных элементов Владеть на удовлетворительном уровне знаниями методов проектирования и мониторинга зданий и сооружений	мониторинг зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования. Владеть на хорошем уровне знаниями методов проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования	программно-вычислительных комплексов Уметь на отличном уровне вести проектирование и мониторинг зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов Владеть на отличном уровне знаниями методов проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов
ПК-4 основной	ПК-4.1 Выбирает нормативно-техническую документацию для осуществления работ по строительству, реконструкции/выводу из эксплуатации объекта тепловой/атомной энергетики ПК-4.2 Составляет	Знать: - малое число способов управления производственно-хозяйственной деятельностью производства строительных монтажных работ на объекте использования тепловой и атомной энергии	Знать: - некоторые способы управления производственно-хозяйственной деятельностью производства строительных монтажных работ на объекте использования тепловой и атомной энергии	Знать: - способы управления производственно-хозяйственной деятельностью производства строительных монтажных работ на объекте использования тепловой и атомной энергии

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
	план мероприятий по возведению, реконструкции/выводу из эксплуатации объекта тепловой/атомной энергетики ПК-4.3 Контролирует качество выполнения работ по возведению, реконструкции/выводу из эксплуатации объекта тепловой/атомной энергетики	Уметь: - управлять малым числом производственно-хозяйственной деятельности производства строительных монтажных работ на объекте использования тепловой и атомной энергии. Владеть (или Иметь опыт деятельности): - малым числом навыков управления производственно-хозяйственной деятельностью производства строительных монтажных работ на объекте использования тепловой и атомной энергии	Уметь: - управлять некоторой производственно-хозяйственной деятельностью производства строительных монтажных работ на объекте использования тепловой и атомной энергии. Владеть (или Иметь опыт деятельности): - некоторыми навыками управления производственно-хозяйственной деятельностью производства строительных монтажных работ на объекте использования тепловой и атомной энергии	Уметь: - управлять производственно-хозяйственной деятельностью производства строительных монтажных работ на объекте использования тепловой и атомной энергии. Владеть (или Иметь опыт деятельности): - навыками управления производственно-хозяйственной деятельностью производства строительных монтажных работ на объекте использования тепловой и атомной энергии
ПК-5 основной	ПК-5.1 Осуществляет организацию и планирование выполнения работ по строительству объектов тепловой и атомной энергетики в соответствии с разрешительными документами и нормативно-технической документацией ПК – 5.2 Контролирует качество выполнения работ по строительству объектов тепловой и атомной энергетики в соответствии с разрешительными документами и нормативно-технической документацией	Знать: - малое число способов осуществления руководства коллективом организации в сфере строительства объектов использования тепловой и атомной энергии Уметь: - осуществлять контроль за качеством выполнения малого числа работ по строительству объектов тепловой и атомной энергетики. Владеть (или Иметь опыт деятельности):	Знать: - некоторыми способами осуществления руководства коллективом организации в сфере строительства объектов использования тепловой и атомной энергии Уметь: - осуществлять контроль за качеством выполнения некоторых работ по строительству объектов тепловой и атомной энергетики. Владеть (или Иметь опыт деятельности):	Знать: - способы осуществления руководства коллективом организации в сфере строительства объектов использования тепловой и атомной энергии Уметь: - осуществлять руководство коллективом организации в сфере строительства объектов использования тепловой и атомной энергии. Владеть (или Иметь опыт деятельности):

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
	тельными документами и нормативно-технической документацией ПК-5.3 Подготавливает документацию для предоставления заказчику и органам государственного регулирования	Иметь опыт деятельности): - малым числом навыков осуществления руководства коллективом организации в сфере строительства объектов использования тепловой и атомной энергии	Иметь опыт деятельности): - некоторыми навыками осуществления руководства коллективом организации в сфере строительства объектов использования тепловой и атомной энергии	Иметь опыт деятельности): - навыками осуществления руководства коллективом организации в сфере строительства объектов использования 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
ПК-2/ завершающий	Дневник практики. Отчет о практике.
ПК-3/ 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. Отчет о практике.
ПК-4 / основной	Дневник практики. Типовое задание № 2 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): обработка и систематизация полученных данных с помощью профессиональных программных комплексов и информационных технологий

ПК-5 основной	Отчет о практике.
	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 производственной исполнительской 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 ПК - 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 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 предупреждения 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 наруше-

ниями 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	заменен- ных	аннулирован- ных	но- вых			
1	1	—	—	—	1	29.08. 2023.	Пр. №254 от 06.03.23 