

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич  
Должность: ректор  
Дата подписания: 08.09.2021 15:48:39  
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)*

«      »                  2021 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная проектная практика

*(наименование вида и типа практики)*

ОПОП ВО 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений  
*шифр и наименование направления подготовки (специальности)*

направленность (профиль, специализация) «Строительство высотных и  
большепролетных зданий и сооружений»  
*наименование направленности (профиля, специализации)*

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

Рабочая программа практики составлена в соответствии с:

– федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – специалитет по направлению подготовки 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, утвержденным приказом Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 483;

– учебным планом ОПОП ВО 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, направленность (профиль, специализация) «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений», 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 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, направленность (профиль) «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений» на заседании кафедры уникальных зданий и сооружений «02» 07 2021 г., протокол № 12.

Зав. кафедрой УЗС



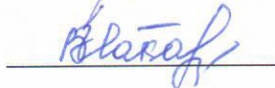
В.И. Колчунов

Разработчик программы, д.т.н., проф.



В.И. Колчунов

Директор научной библиотеки



Макаровская В.Г.

Рабочая программа практики пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, направленность (профиль) «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений», одобренного Ученым советом университета протокол № 7 «18» 02 20 22 г. на заседании кафедры УЗС УГТУ от 01.07.2022.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой

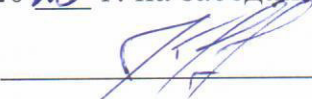


В.И. Колчунов

Рабочая программа практики пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, направленность (профиль) «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 «27» 02 20 23 г. на заседании кафедры УЗС УГТУ от 30.06.2023.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой



А.Г. Колесников

Рабочая программа практики пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, направленность (профиль) «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений», одобренного Ученым советом университета протокол №    «  »    20    г. на заседании кафедры   .

(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 проектной 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 проектной 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* – проектная.

*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

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		
ОПК-1	Способен решать прикладные задачи строительной отрасли, используя теорию и методы фундаментальных наук	ОПК-1.1 Выявляет и классифицирует физические и химические процессы, протекающие на объекте профессиональной деятельности	<p><b>Знать:</b> методики выявления и классификации физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять и классифицировать физические и химические процессы, протекающие на объекте профессиональной деятельности</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками выявления и классификации физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности</p>
		ОПК 1.2 Выбирает для решения задач профессиональной деятельности фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление	<p><b>Знать:</b> методики выбора для решения задач профессиональной деятельности фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление</p> <p><b>Уметь:</b> выбирать для решения задач профессиональной деятельности фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками выбора для решения задач профессиональной деятельности фундаментальных законов, описывающих</p>

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		
			изучаемый процесс или явление
		ОПК-1.3 Решает уравнения, описывающие основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа	<p><b>Знать:</b> методики решения уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа</p> <p><b>Уметь:</b> решать уравнения, описывающие основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками решения уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа</p>
		ОПК-1.4 Обрабатывает расчетные и экспериментальные данные вероятностно-статистическими методами	<p><b>Знать:</b> методики обработки расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами</p> <p><b>Уметь:</b> Обрабатывать расчетные и экспериментальные данные вероятностно-статистическими методами</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками обработки расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами</p>
ОПК-3	Способен принимать решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития	ОПК-3.1 Формулирует задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	<p><b>Знать:</b> методики формулирования задач в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения</p> <p><b>Уметь:</b> формулировать задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками формулирования задач в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения</p>

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закреплённые 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>		
		<p>ОПК 3.2 Выбирает нормативно-правовые, нормативно-технические или нормативно-методические документы для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>Знать:</b> методики выбора нормативно-правовых, нормативно-технических или нормативно-методических документов для решения задач профессиональной деятельности</p> <p><b>Уметь:</b> выбирать нормативно-правовые, нормативно-технические или нормативно-методические документы для решения задач профессиональной деятельности</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками выбора нормативно-правовых, нормативно-технических или нормативно-методических документов для решения задач профессиональной деятельности</p>
		<p>ОПК-3.3 Выбирает способ или методику решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения</p>	<p><b>Знать:</b> способ или методику решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения</p> <p><b>Уметь:</b> выбирать способ или методику решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками выбора методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения</p>
ОПК-4	Способен разрабатывать проектную и распорядительную документацию, участвовать в разработке нормативных правовых актов в	ОПК-4.1 Выбирает нормативно-правовые или нормативно-технические документы, регулирующие деятель-	<p><b>Знать:</b> методики выбора нормативно-правовых или нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области капитального строительства, для разработки проектно-сметной документации, составления норма-</p>

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		
	области капитально-го строительства	ность в области капитального строительства, для разработки проектно-сметной документации, составления нормативных и распорядительных документов	тивных и распорядительных документов <b>Уметь:</b> выбирать нормативно-правовые или нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области капитального строительства, для разработки проектно-сметной документации, составления нормативных и распорядительных документов <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками выбора нормативно-правовых или нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области капитального строительства, для разработки проектно-сметной документации, составления нормативных и распорядительных документов
		ОПК 4.2 Выбирает нормативно-техническую информацию для оформления проектной, распорядительной документации	<b>Знать:</b> методики выбора нормативно-технической информации для оформления проектной, распорядительной документации <b>Уметь:</b> выбирать нормативно-техническую информацию для оформления проектной, распорядительной документации <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками выбора нормативно-технической информации для оформления проектной, распорядительной документации
		ОПК-4.3 Разрабатывает и оформляет проектную документацию в области капитального строительства	<b>Знать:</b> методики разработки и оформления проектной документации в области капитального строительства <b>Уметь:</b> разрабатывать и оформлять проектную документацию в области капитального строительства <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками разработки и оформления проектной доку-

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		
			ментации в области капитального строительства
ОПК-6	Способен осуществлять и организовывать разработку проектов зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности, способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений зданий и сооружений, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением	ОПК-6.1 Определяет стоимость строительно-монтажных работ на профильном объекте строительства	<b>Знать:</b> методики определения стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте строительства <b>Уметь:</b> определять стоимость строительно-монтажных работ на профильном объекте строительства <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками определения стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте строительства
		ОПК 6.2 Оценивает основные технико-экономические показатели проектных решения профильного объекта строительства	<b>Знать:</b> методики оценивания основных технико-экономических показателей, проектных решений профильного объекта строительства <b>Уметь:</b> оценивать основные технико-экономические показатели, проектные решения профильного объекта строительства <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками оценивания основных технико-экономических показателей, проектных решений профильного объекта строительства
		ОПК-6.3 Оценивает соответствия проектной документации экологическим требованиям, установленным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды	<b>Знать:</b> методики оценивания соответствия проектной документации экологическим требованиям, установленным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды <b>Уметь:</b> оценивать соответствия проектной документации экологическим требованиям, установленным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды <b>Владеть (или Иметь опыт дея-</b>



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, соотношенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
			<b>тельности):</b> навыками оценивания соответствия проектной документации экологическим требованиям, установленным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды
ОПК-8	Способен применять стандартные, осваивать и внедрять новые технологии работ в области строительства, совершенствовать производственно-технологический процесс строительного производства, разрабатывать и осуществлять мероприятия контроля технологических процессов строительного производства, по обеспечению производственной и экологической безопасности	ОПК-8.1 Выбирает технологии строительно-монтажных работ в зависимости от технических и климатических условий	<b>Знать:</b> методики выбора технологий строительно-монтажных работ в зависимости от технических и климатических условий <b>Уметь:</b> выбирать технологии строительно-монтажных работ в зависимости от технических и климатических условий <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками выбора технологий строительно-монтажных работ в зависимости от технических и климатических условий
		ОПК 8.2 Оценивает возможности применения новых технологий строительного производства и форм организации труда	<b>Знать:</b> методики оценивания возможностей применения новых технологий строительного производства и форм организации труда <b>Уметь:</b> оценивать возможности применения новых технологий строительного производства и форм организации труда <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками оценивания возможностей применения новых технологий строительного производства и форм организации труда
		ОПК-8.3 Разрабатывает элементы проекта производства работ	<b>Знать:</b> методики разработки элементов проекта производства работ <b>Уметь:</b> разрабатывать элементы проекта производства работ <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками разработки элементов проекта производства работ

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, соотношенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
		ОПК-8.4 Контролирует соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса	<p><b>Знать:</b> методы контроля за соблюдением требований охраны труда при осуществлении технологического процесса</p> <p><b>Уметь:</b> контролировать соблюдение требований охраны труда при осуществлении технологического процесса</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками контроля за соблюдением требований охраны труда при осуществлении технологического процесса</p>
ОПК-9	Способен организовывать работу и управлять коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений, осуществлять организацию и управление производственной деятельностью строительной организации	ОПК-9.1 Составляет перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением	<p><b>Знать:</b> методики составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением</p> <p><b>Уметь:</b> составлять перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением</p>
		ОПК-9.2 Определяет потребность производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах	<p><b>Знать:</b> методики определения потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах</p> <p><b>Уметь:</b> определять потребность производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками определения потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах</p>
		ОПК-9.3 Определяет квалификационный состав работников производственного подразделе-	<p><b>Знать:</b> методики определения квалификационного состава работников производственного подразделения</p> <p><b>Уметь:</b> определять квалификаци-</p>

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		
		ления	онный состава работников производственного подразделения <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками определения квалификационного состава работников производственного подразделения
		ОПК-9.4 Контролирует выполнение работниками подразделения производственных заданий	<b>Знать:</b> методики контроля за выполнением работниками подразделения производственных заданий <b>Уметь:</b> контролировать выполнение работниками подразделения производственных заданий <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками контроля за выполнением работниками подразделения производственных заданий
		ОПК-9.5 Выбирает нормативную и правовую документацию, регламентирующую деятельность строительной организации	<b>Знать:</b> методики выбора нормативной и правовой документации, регламентирующей деятельность строительной организации <b>Уметь:</b> выбирать нормативную и правовую документацию, регламентирующую деятельность строительной организации <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками выбора нормативной и правовой документации, регламентирующей деятельность строительной организации
ОПК-10	Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт зданий и сооружений, осуществлять мониторинг, контроль и надзор в сфере безопасности зданий и сооружений	ОПК-10.1 Составляет перечень работ производственного подразделения по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта капитального строительства	<b>Знать:</b> методики составления перечня работ производственного подразделения по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта капитального строительства <b>Уметь:</b> составлять перечень работ производственного подразделения по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта ка-

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, соотношенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
			питального строительства <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками составления перечня работ производственного подразделения по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта капитального строительства
		ОПК 10.2 Оценивает техническое состояние профильного объекта капитального строительства на основе данных мониторинга	<b>Знать:</b> методики оценивания технического состояния профильного объекта капитального строительства на основе данных мониторинга <b>Уметь:</b> оценивать техническое состояние профильного объекта капитального строительства на основе данных мониторинга <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками оценивания технического состояния профильного объекта капитального строительства на основе данных мониторинга
		ОПК-10.3 Оценивает соответствие профильного объекта капитального строительства требованиям нормативно-правовых (нормативно-технических) документов по безопасности	<b>Знать:</b> методики оценивания соответствия профильного объекта капитального строительства требованиям нормативно-правовых (нормативно-технических) документов по безопасности <b>Уметь:</b> оценивать соответствие профильного объекта капитального строительства требованиям нормативно-правовых (нормативно-технических) документов по безопасности <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками оценивания соответствия профильного объекта капитального строительства требованиям нормативно-правовых (нормативно-технических) документов по безопасности

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		
ОПК-11	Способен осуществлять постановку и решение научно-технических задач строительной отрасли, выполнять экспериментальные исследования и математическое моделирование, анализировать их результаты, осуществлять организацию выполнения научных исследований	ОПК-11.1 Формулирует цели, ставит задачи исследования	<b>Знать:</b> методики формулирования целей, постановки задач исследования <b>Уметь:</b> формулировать цели, ставить задачи исследования <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками формулирования целей, постановки задач исследования
		ОПК 11.2 Выполняет и контролирует выполнение математического моделирования	<b>Знать:</b> методики выполнения и контроля за выполнением математического моделирования <b>Уметь:</b> выполнять и контролировать выполнение математического моделирования <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками выполнения и контроля за выполнением математического моделирования
		ОПК-11.3 Обрабатывает результаты эмпирических исследований методами математической статистики и теории вероятностей	<b>Знать:</b> методики обработки результатов эмпирических исследований методами математической статистики и теории вероятностей <b>Уметь:</b> обрабатывать результаты эмпирических исследований методами математической статистики и теории вероятностей <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками обработки результатов эмпирических исследований методами математической статистики и теории вероятностей

### **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 проектная практика входит в обязательную часть блока 2 «Практика» основной профессиональной образовательной программы – программы специалитета 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, направленность (профиль, специализация) «Строительство вы-

сотных и большепролетных зданий и сооружений». Практика проходит на 3 курсе в 6 семестре.

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

#### 4 Содержание практики

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

Контактная работа по практике (включая контактную работу по промежуточной аттестации по практике) составляет 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	<p>защитой, руководителем практики от организации, рабочим местом и должностной инструкцией.</p> <p>Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.</p> <p>Знакомство с содержанием деятельности профильной организации по обеспечению техносферной безопасности и проводимыми в нем мероприятиями.</p> <p>Изучение нормативных правовых актов профильной организации в области строительства.</p>	
2.2	<p>Практическая подготовка обучающихся (<i>непосредственное выполнение обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью</i>)</p>	<p>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></p> <p>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></p> <p>Представление результатов мониторинга руководителю практики от организации</p> <p>Самостоятельное проведение анализа результатов проведенного мониторинга. <i>Организация работы 2-3 человек и руководство их работой в процессе проведения анализа результатов мониторинга.</i></p> <p>Представление результатов анализа руководителю практики от организации.</p> <p>Самостоятельная подготовка ре-</p>	162

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

### 5 Указание форм отчетности по практике

Формы отчетности студентов о прохождении производственной проектной практики:

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

Структура отчета о производственной проектной 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.
- СТУ 04.02.030-2015 «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
ОПК-1 Способен решать прикладные задачи строительной отрасли, используя теорию и методы фундаментальных наук	Химия Физика Высшая математика Теоретическая механика Сопротивление материалов Строительная механика Материаловедение. Технология конструкционных материалов	Теория вероятности и математическая статистика Теория упругости с основами теории пластичности и ползучести Механика грунтов Механика жидкости и газа Техническая теплотехника Строительная физика Производственная проектная практика	Теоретические основы электротехники Вероятностные методы строительной механики и теория надежности строительных конструкций Нелинейные задачи строительной механики Динамика и устойчивость сооружений Сейсмостойкость сооружений
ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития	Строительная физика Производственная проектная практика		Сейсмостойкость сооружений Инженерные системы высотных зданий и большепролетных зданий и сооружений
ОПК-4 Способен разрабатывать проектную и распорядительную документацию, участвовать в разработке нормативных правовых актов в области капитального строительства	Инженерная и компьютерная графика	Нормативная база проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений Производственная проектная практика	Организация проектирования
ОПК-6 Способен осуществлять и организовывать разработку проектов зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности, способен выполнять технико-экономическое обоснова-	Экономическая культура и финансовая грамотность	Производственная проектная практика Социология Инженерная экология в строительстве	Экономика строительства

ние проектных решений зданий и сооружений, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением			
ОПК-8 Способен применять стандартные, осваивать и внедрять новые технологии работ в области строительства, совершенствовать производственно-технологический процесс строительного производства, разрабатывать и осуществлять мероприятия контроля технологических процессов строительного производства, по обеспечению производственной и экологической безопасности	Производственная проектная практика		Технологии строительного производства Механизация и автоматизация строительства
ОПК-9 Способен организовывать работу и управлять коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений, осуществлять организацию и управление производственной деятельностью строительной организации	Производственная проектная практика Социология		Эксплуатация и реконструкция сооружений Организация проектирования
ОПК-10 Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт зданий и сооружений, осуществлять мониторинг, контроль и надзор в сфере безопасности зданий и сооружений	Производственная проектная практика Управление качеством, основы метрологии, стандартизации, сертификации Нормативная база проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений		Эксплуатация и реконструкция сооружений
ОПК-11 Способен осуществлять постановку и решение научно-технических задач строительной отрасли, выполнять экспериментальные исследования и математи-	Информатика	Производственная проектная практика Управление качеством, основы метрологии, стандартизации, сертификации	Нелинейные задачи строительной механики

ческое моделирование, анализировать их результаты, осуществлять организацию выполнения научных исследований			
---	--	--	--

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

Таблица 6.2 – Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.б.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за практикой)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
ОПК-1 / завершающий	<p>ОПК-1.1 Выявляет и классифицирует физические и химические процессы, протекающие на объекте профессиональной деятельности</p> <p>ОПК 1.2 Выбирает для решения задач профессиональной деятельности фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление</p> <p>ОПК-1.3 Решает уравнения, описывающие основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа</p> <p>ОПК-1.4 Обрабатывает расчетные и экспериментальные данные вероятностно-статистическими методами</p>	<p><b>Знать:</b> поверхностные знания о решении прикладных задач строительной отрасли, с использованием теории и методов фундаментальных наук</p> <p><b>Уметь:</b> испытывает затруднения при решении прикладных задач строительной отрасли, с использованием теории и методов фундаментальных наук</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> элементарными навыками решения прикладных задач строительной отрасли, с использованием теории и методов фундаментальных наук</p>	<p><b>Знать:</b> методики решения прикладных задач строительной отрасли, с использованием теории и методов фундаментальных наук</p> <p><b>Уметь:</b> решать прикладные задачи строительной отрасли, используя теорию и методы фундаментальных наук</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками решения прикладных задач строительной отрасли, с использованием теории и методов фундаментальных наук</p>	<p><b>Знать:</b> глубокие знания о решении прикладных задач строительной отрасли, с использованием теории и методов фундаментальных наук</p> <p><b>Уметь:</b> самостоятельно решать прикладные задачи строительной отрасли, используя теорию и методы фундаментальных наук</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> уверенно владеет навыками решения прикладных задач строительной отрасли, с использованием теории и методов фундаментальных наук</p>
ОПК-3 /	ОПК-3.1 Форму-	<b>Знать:</b>	<b>Знать:</b>	<b>Знать:</b>

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
завершающих	лирует задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения ОПК 3.2 Выбирает нормативно-правовые, нормативно-технические или нормативно-методические документы для решения задач профессиональной деятельности ОПК-3.3 Выбирает способ или методику решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения	методики принятия решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы и нормативно-правовую базу <b>Уметь:</b> принимать решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы и нормативно-правовую базу <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками принятия решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы и нормативно-правовую базу	методики принятия решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства <b>Уметь:</b> принимать решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками принятия решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства	методики принятия решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития <b>Уметь:</b> принимать решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками принятия решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития

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
ОПК-4 / завершающих	<p>ОПК-4.1 Выбирает нормативно-правовые или нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области капитального строительства, для разработки проектно-сметной документации, составления нормативных и распорядительных документов</p> <p>ОПК 4.2 Выбирает нормативно-техническую информацию для оформления проектной, распорядительной документации</p> <p>ОПК-4.3 Разрабатывает и оформляет проектную документацию в области капитального строительства</p>	<p><b>Знать:</b> поверхностные знания о разработке проектной и распорядительной документации</p> <p><b>Уметь:</b> испытывает затруднения при разработке проектной и распорядительной документации</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> элементарными навыками разработки проектной и распорядительной документации</p>	<p><b>Знать:</b> способы разработки проектной и распорядительной документации, участвовать в разработке нормативных правовых актов в области капитального строительства</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать проектную и распорядительную документацию, участвовать в разработке нормативных правовых актов в области капитального строительства</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками разработки проектной и распорядительной документации, участвовать в разработке нормативных правовых актов в области капитального строительства</p>	<p><b>Знать:</b> глубокие знания о разработке проектной и распорядительной документации, участвовать в разработке нормативных правовых актов в области капитального строительства</p> <p><b>Уметь:</b> способен самостоятельно разрабатывать проектную и распорядительную документацию, участвовать в разработке нормативных правовых актов в области капитального строительства</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> уверенно владеет навыками разработки проектной и распорядительной документации, участвовать в разработке нормативных правовых актов в области капитального строительства</p>
ОПК-6 / завершающих	<p>ОПК-6.1 Определяет стоимость строительно-монтажных работ на профильном объекте строительства</p> <p>ОПК 6.2 Оценивает основные технико-</p>	<p><b>Знать:</b> способы осуществления и организации разработки проектов зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и тре-</p>	<p><b>Знать:</b> способы осуществления и организации разработки проектов зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и тре-</p>	<p><b>Знать:</b> способы осуществления и организации разработки проектов зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и тре-</p>

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.6.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закреплённые за практикой)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	экономические показатели проектных решений профильного объекта строительства ОПК-6.3 Оценивает соответствия проектной документации экологическим требованиям, установленным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды	<p>бований безопасности</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять и организовывать разработку проектов зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками осуществления и организации разработки проектов зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности</p>	<p>бований безопасности, выполнения технико-экономического обоснования проектных решений зданий и сооружений</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять и организовывать разработку проектов зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности, способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений зданий и сооружений</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками осуществления и организации разработки проектов зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности, выполнения технико-экономического обоснования проектных решений зданий и сооружений</p>	<p>бований безопасности, выполнения технико-экономического обоснования проектных решений зданий и сооружений, осуществления технической экспертизы проектов и авторского надзора за их соблюдением</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять и организовывать разработку проектов зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности, способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений зданий и сооружений, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками осуществления и организации разработки проектов зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и тре-</p>

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.6.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закреплённые за практикой)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
				бований безопасности, выполнения технико-экономического обоснования проектных решений зданий и сооружений, осуществления технической экспертизы проектов и авторского надзора за их соблюдением
ОПК-8/ завершающий	ОПК-8.1 Выбирает технологии строительно-монтажных работ в зависимости от технических и климатических условий ОПК 8.2 Оценивает возможности применения новых технологий строительного производства и форм организации труда ОПК-8.3 Разрабатывает элементы проекта производства работ ОПК-8.4 Контролирует соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса	<b>Знать:</b> методики применения, освоения и внедрения стандартных и новых технологий работ в области строительства <b>Уметь:</b> применять стандартные, осваивать и внедрять новые технологии работ в области строительства <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками применения, освоения и внедрения стандартных и новых технологий работ в области строительства	<b>Знать:</b> методики применения, освоения и внедрения стандартных и новых технологий работ в области строительства, разработки и осуществления мероприятий контроля технологических процессов строительного производства, по обеспечению производственной и экологической безопасности <b>Уметь:</b> применять стандартные, осваивать и внедрять новые технологии работ в области строительства, разрабатывать и осуществлять мероприятия контроля технологических процессов строительного производства, по обеспечению производственной и	<b>Знать:</b> методики применения, освоения и внедрения стандартных и новых технологий работ в области строительства, совершенствования производственно-технологического процесса строительного производства, разработки и осуществления мероприятий контроля технологических процессов строительного производства, по обеспечению производственной и экологической безопасности <b>Уметь:</b> применять стандартные, осваивать и внедрять новые технологии работ в области строительства, совершенствовать производственно-технологический процесс строи-



Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.б.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за практикой)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
			экологической безопасности <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками применения, освоения и внедрения стандартных и новых технологий работ в области строительства, разработки и осуществления мероприятий контроля технологических процессов строительного производства, по обеспечению производственной и экологической безопасности	тельного производства, разрабатывать и осуществлять мероприятия контроля технологических процессов строительного производства, по обеспечению производственной и экологической безопасности <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками применения, освоения и внедрения стандартных и новых технологий работ в области строительства, совершенствования производственно-технологического процесса строительного производства, разработки и осуществления мероприятий контроля технологических процессов строительного производства, по обеспечению производственной и экологической безопасности
ОПК-9/ завершающий	ОПК-9.1 Составляет перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением ОПК 9.2 Определяет потребность производственного подразделения в	<b>Знать:</b> способы организации работы и управления коллективом производственных подразделений по строительству зданий и сооружений <b>Уметь:</b>	<b>Знать:</b> способы организации работы и управления коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ре-	<b>Знать:</b> способы организации работы и управления коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ре-

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
	<p>материально-технических и трудовых ресурсах</p> <p>ОПК-9.3 Определяет квалификационный состав работников производственного подразделения</p> <p>ОПК-9.4 Контролирует выполнение работниками подразделения производственных заданий</p> <p>ОПК-9.5 Выбирает нормативную и правовую документацию, регламентирующую деятельность строительной организации</p>	<p>организовывать работу и управлять коллективом производственных подразделений по строительству зданий и сооружений</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b></p> <p>навыками организации работы и управления коллективом производственных подразделений по строительству зданий и сооружений</p>	<p>монтажу, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>организовывать работу и управлять коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b></p> <p>навыками организации работы и управления коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений</p>	<p>монтажу, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений, осуществления организации и управления производственной деятельностью строительной организации</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>организовывать работу и управлять коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений, осуществлять организацию и управление производственной деятельностью строительной организации</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b></p> <p>навыками организации работы и управления коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений, осуществления организации и управления производст-</p>

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.6.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за практикой)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
				венной деятельностью строительной организации
ОПК-10/ завершающих	ОПК-10.1 Составляет перечень работ производственного подразделения по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта капитального строительства ОПК 10.2 Оценивает техническое состояние профильного объекта капитального строительства на основе данных мониторинга ОПК-10.3 Оценивает соответствие профильного объекта капитального строительства требованиям нормативно-правовых (нормативно-технических) документов по безопасности	<b>Знать:</b> способы осуществления и организации технической эксплуатации и технического обслуживания зданий и сооружений <b>Уметь:</b> осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию и техническое обслуживание зданий и сооружений <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками осуществления и организации технической эксплуатации и технического обслуживания зданий и сооружений	<b>Знать:</b> способы осуществления и организации технической эксплуатации и технического обслуживания зданий и сооружений, осуществления мониторинга и контроля в сфере безопасности зданий и сооружений <b>Уметь:</b> осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию и техническое обслуживание зданий и сооружений, осуществлять мониторинг и контроль в сфере безопасности зданий и сооружений <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками осуществления и организации технической эксплуатации и технического обслуживания зданий и сооружений, осуществления мониторинга и контроля в сфере безопасности зданий и сооружений	<b>Знать:</b> способы осуществления и организации технической эксплуатации, технического обслуживания и ремонта зданий и сооружений, осуществления мониторинга, контроля и надзора в сфере безопасности зданий и сооружений <b>Уметь:</b> осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт зданий и сооружений, осуществлять мониторинг, контроль и надзор в сфере безопасности зданий и сооружений <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками осуществления и организации технической эксплуатации, технического обслуживания и ремонта зданий и сооружений, осуществления мониторинга, контроля и надзора в сфере безопасности зданий и сооружений
ОПК-11/	ОПК-11.1 Форму-	<b>Знать:</b>	<b>Знать:</b>	<b>Знать:</b>

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
завершающих	лирует цели, ставит задачи исследования ОПК 11.2 Выполняет и контролирует выполнение математического моделирования ОПК-11.3 Обрабатывает результаты эмпирических исследований методами математической статистики и теории вероятностей	способы постановки и решения научно-технических задач строительной отрасли, выполнения экспериментальных исследований <b>Уметь:</b> осуществлять постановку и решение научно-технических задач строительной отрасли, выполнять экспериментальные исследования <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками постановки и решения научно-технических задач строительной отрасли, выполнения экспериментальных исследований	способы постановки и решения научно-технических задач строительной отрасли, выполнения экспериментальных исследований и математического моделирования, анализа их результатов <b>Уметь:</b> осуществлять постановку и решение научно-технических задач строительной отрасли, выполнять экспериментальные исследования и математическое моделирование, анализировать их результаты <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками постановки и решения научно-технических задач строительной отрасли, выполнения экспериментальных исследований и математического моделирования, анализа их результатов	способы постановки и решения научно-технических задач строительной отрасли, выполнения экспериментальных исследований и математического моделирования, анализа их результатов, осуществления организации выполнения научных исследований <b>Уметь:</b> осуществлять постановку и решение научно-технических задач строительной отрасли, выполнять экспериментальные исследования и математическое моделирование, анализировать их результаты, осуществлять организацию выполнения научных исследований <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками постановки и решения научно-технических задач строительной отрасли, выполнения экспериментальных исследований и математического моделирования, анализа их результатов, осуществления организации

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
				выполнения научных исследований

### 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 (указывается название этапа из п.6.1)	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
ОПК-1 / завершающий	Дневник практики. Отчет о практике.
ОПК-3 / завершающий	Дневник практики. Отчет о практике.
ОПК-4 / 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.
ОПК-6 / завершающий	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.
ОПК-8/ завершающий	Дневник практики. Типовое задание № 3 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 анализа результатов проведенного мониторинга Отчет о практике.
ОПК-9/ завершающий	Дневник практики. Типовое задание № 4 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): подготовка рекомендаций по восстановлению проектных характеристик здания Отчет о практике.
ОПК-10/ завершающий	Дневник практики. Типовое задание № 5 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): составление краткосрочного и долгосрочного прогноза изменения несущей способности здания Отчет о практике.
ОПК-11/ завершающий	Дневник практики. Отчет о практике.

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

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций, закрепленных за производственной проектной 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. Лapidус - 3-е изд., стер. - М. : Высшая школа, 2006. – 446 с.

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

Ч. 1. - 392 с. - ISBN 5-06-004284-7 : 272.00 р.

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

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

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

#### **Перечень методических указаний:**

1. Учебные и производственные практики [Электронный ресурс] : методические указания по учебным и производственным практикам для студентов очной и заочной форм обучения направления подготовки 08.04.01 «Строительство», специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. М. С. Губанова. - Электрон. текстовые дан. (287 КБ). - Курск : ЮЗГУ, 2017. - 19 с.

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

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

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

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

#### *Определение места практики*

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

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

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

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

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

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

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

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

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

#### *Особенности содержания практики*

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

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

#### *Особенности организации трудовой деятельности обучающихся*

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

Применяются методы, учитывающие динамику и уровень работоспособности обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ. Для 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 нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств.

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

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

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

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

Номер измене- ния	Номера страниц				Всего стра- ниц	Да- та	Основание для изменения и подпись ли- ца, прово- дившего из- менения
	изме- нен- ных	замене- ных	аннулирован- ных	но- вых			