

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

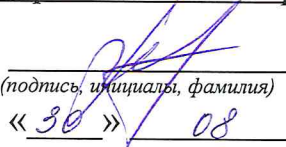
Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

*(наименование ф-та, полностью)*

строительства и архитектуры

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

« 30 » 08 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная проектная практика

*(наименование вида и типа практики)*

ОПОП ВО 08.04.01 «Строительство»

*(шифр с наименованием направления подготовки (специальности))*

направленность (профиль, специализация)

«Промышленное и гражданское строительство: проектирование»

*(наименование направленности (профиля) или специализации)*

форма обучения заочная

*(очная, очно-заочная, заочная)*

Рабочая программа практики составлена в соответствии с:

– федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – магистратура по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», утвержденным приказом Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 482;

– учебным планом ОПОП ВО 08.04.01 «Строительство», направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство: проектирование», одобренным Ученым советом университета (протокол № 7 от 28.02.2022 г.).

Рабочая программа практики обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП ВО 08.04.01 «Строительство», направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство: проектирование» на заседании кафедры промышленного и гражданского строительства протокол № 1 от 30.08.2022 г.

И.о. зав. кафедрой



Шлеенко А.В.

Разработчик программы  
к.э.н., доцент



Шугаева О.В.

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) «Промышленное и гражданское строительство: проектирование», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 от 27.02.2023 г. на заседании кафедры промышленного и гражданского строительства протокол № 1 от 30.08.2023 г.

Зав. кафедрой

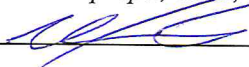


Шлеенко А.В.

Рабочая программа практики пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.04.01 «Строительство», направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство: проектирование», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 «ИТ» 03 20 24 г., на заседании кафедры ПТГ, протокол № 31 от 08.04.24 г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой



Шлеенко А.В.

Рабочая программа практики пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.04.01 «Строительство», направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство: проектирование», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 от «31» 03 2025 г. на заседании кафедры ИТС,  
методы и 30 от 24.06.2025 г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Мисенин А.В.

Рабочая программа практики пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.04.01 «Строительство», направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство: проектирование», одобренного Ученым советом университета протокол № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. на заседании кафедры \_\_\_\_\_

(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) «Промышленное и гражданское строительство: проектирование», одобренного Ученым советом университета протокол № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. на заседании кафедры \_\_\_\_\_

(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) «Промышленное и гражданское строительство: проектирование», одобренного Ученым советом университета протокол № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. на заседании кафедры \_\_\_\_\_

(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) «Промышленное и гражданское строительство: проектирование», одобренного Ученым советом университета протокол № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 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 получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в области строительства в условиях реального производства на основе знаний, полученных в ходе изучения теоретической части дисциплин учебного плана.

### **1.2. Задачи практики**

1. Формирование универсальных и профессиональных компетенций, установленных ФГОС ВО и закрепленных учебным планом за производственной практикой (производственной проектной практикой).

2. Ознакомление с правилами разработки методик, планов и программ проведения научных исследований, подготовки научно-технических отчетов и управления результатами научно-исследовательской деятельности, разработки проектных решений и организации проектирования в сфере промышленного и гражданского строительства.

3. Ознакомление с методами разработки физических и математических (компьютерных) моделей явлений и объектов в сфере строительства.

4. Приобретение навыков управления производственно-хозяйственной деятельностью организации в сфере промышленного и гражданского строительства.

5. Приобретение навыков руководства коллективом организации в сфере промышленного и гражданского строительства.

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

*Вид практики* - производственная.

*Тип практики* - производственная проектная практика.

*Способ проведения практики* - стационарная (в г. Курске - СПКБ кафедры ПГС ФБГОУ ВО ЮЗГУ; ОБУ «Проектный институт гражданского строительства, планировки и застройки городов и поселков «Курскгражданпроект»; АО «Курский завод КПД им. А.Ф. Дериглазова»; ООО «Курскэнергоспецремонт»; ОАО «Инженерные системы»; ООО «Ремстрой»; ООО «Агропромстрой»; АО «ЖБИ») и выездная (за пределами г. Курска - филиал АО «Концерн Росэнергоатом «Курская АЭС»). ФГОС ВО разрешает оба способа проведения данной практики, поэтому способ ее проведения устанавливается конкретно для каждого обучающего в зависимости от места расположения предприятия, организации, учреждения, в котором он проходит практику.

Практика проводится на предприятиях, в организациях и учреждениях, с которыми университетом заключены соответствующие договора.

Практика проводится на предприятиях 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 общепрофессиональным и (или) профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках образовательной программы магистратуры: в ФОИВ РФ, ФОИВ субъектов РФ и муниципальных образований, на кафедрах ПГС, 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.

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

<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>		
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления	<b>Знать:</b> как анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними <b>Уметь:</b> анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними

<p>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)</p>		<p>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой</p>	<p>Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</p>
код компетенции	наименование компетенции		
			<p><b>Владеть:</b> навыками анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними</p>
		<p>УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения</p>	<p><b>Знать:</b> Как разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулировать цель, задачи, обосновывать актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения</p> <p><b>Уметь:</b> Разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулировать цель, задачи, обосновывать актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения</p> <p><b>Владеть:</b> навыками разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулировать цель, задачи, обосновывать актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения</p>
		<p>УК-2.3 Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом</p>	<p><b>Знать:</b> как планировать необходимые ресурсы, в том числе с учетом их</p>

<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>		
		их заменимости	заменимости <b>Уметь:</b> планировать необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости <b>Владеть:</b> навыками планировать необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости
		УК-2.4 Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования	<b>Знать:</b> Знать: как разрабатывать план реализации проекта с использованием инструментов планирования <b>Уметь:</b> Уметь: разрабатывать план реализации проекта с использованием инструментов планирования <b>Владеть:</b> навыками разрабатывать план реализации проекта с использованием инструментов планирования
		УК-2.5 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	<b>Знать:</b> как осуществлять мониторинг хода реализации проекта, корректировать отклонения, вносить дополнительные изменения в план реализации проекта, уточнять зоны ответственности участников проекта <b>Уметь:</b> осуществлять мониторинг

<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>		
			<p>хода реализации проекта, корректировать отклонения, вносить дополнительные изменения в план реализации проекта, уточнять зоны ответственности участников проекта</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>навыками осуществлять мониторинг хода реализации проекта, корректировать отклонения.</p> <p>вносить дополнительные изменения в план реализации проекта, уточнять зоны ответственности участников проекта</p>
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии	<p><b>Знать:</b></p> <p>как анализировать важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывать актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>анализировать важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывать актуальность их использования при</p>

<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>		
			социальном и профессиональном взаимодействии <b>Владеть:</b> навыками анализировать важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывать актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии
		УК-5.2 Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных гр	<b>Знать:</b> Знать: как выстраивать социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп <b>Уметь:</b> выстраивать социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп <b>Владеть:</b> навыками выстраивать социальное

<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>		
			<p>профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп</p>
		<p>УК-5.3 Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач</p>	<p><b>Знать:</b> как обеспечивать создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач <b>Уметь:</b> обеспечивать создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач <b>Владеть:</b> навыками обеспечивать создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач</p>
ПК-2	Способен разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства	ПК-2.1 Представляет разработанные предпроектные решения для промышленного и гражданского строительства	<p><b>Знать:</b> как представлять разработанные предпроектные решения для промышленного и гражданского строительства <b>Уметь:</b> Уметь: представлять разработанные предпроектные решения для промышленного и гражданского</p>

<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>		
			строительства <b>Владеть:</b> навыками представлять разработанные предпроектные решения для промышленного и гражданского строительства
		ПК-2.2 Оценивает исходную информацию для планирования работ по проектированию объектов промышленного и гражданского строительства	<b>Знать:</b> как оценивать исходную информацию для планирования работ по проектированию объектов промышленного и гражданского строительства <b>Уметь:</b> Уметь: оценивать исходную информацию для планирования работ по проектированию объектов промышленного и гражданского строительства <b>Владеть:</b> навыками оценивать исходную информацию для планирования работ по проектированию объектов промышленного и гражданского строительства
		ПК-2.3 Составляет техническое задание на подготовку проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства	<b>Знать:</b> как составлять техническое задание на подготовку проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства <b>Уметь:</b> Уметь: составлять техническое задание на

<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>		
			подготовку проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства <b>Владеть:</b> навыками составлять техническое задание на подготовку проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства
		ПК-2.4 Выбирает архитектурно-строительные и конструктивные решения для разработки проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства	<b>Знать:</b> как выбирать архитектурно-строительные и конструктивные решения для разработки проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства <b>Уметь:</b> выбирать архитектурно-строительные и конструктивные решения для разработки проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства <b>Владеть:</b> навыками выбирать архитектурно-строительные и конструктивные решения для разработки проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства
		ПК-2.5	<b>Знать:</b>

<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>		
		<p>Выбирает архитектурно-строительные и конструктивные решения, обеспечивающие формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения</p>	<p>как выбирать архитектурно-строительные и конструктивные решения, обеспечивающие формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения</p> <p><b>Уметь:</b> выбирать архитектурно-строительные и конструктивные решения, обеспечивающие формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения</p> <p><b>Владеть:</b> навыками выбирать архитектурно-строительные и конструктивные решения, обеспечивающие формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения</p>
		<p>ПК-2.6 Контролирует разработку проектной и рабочей документации объектов промышленного и гражданского строительства</p>	<p><b>Знать:</b> как контролировать разработку проектной и рабочей документации объектов промышленного и гражданского строительства</p> <p><b>Уметь:</b> контролировать разработку проектной и рабочей документации объектов промышленного и гражданского строительства</p>

<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>		
			строительства <b>Владеть:</b> навыками контролировать разработку проектной и рабочей документации объектов промышленного и гражданского строительства
ПК-3	Способен осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	ПК-3.1 Выбирает исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	<b>Знать:</b> как выбирать исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства <b>Уметь:</b> выбирать исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства <b>Владеть:</b> навыками выбирать исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения расчетного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства
		ПК-3.2	<b>Знать:</b>

<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>		
		Выбирает метод и методику выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства, составляя расчётную схему	как выбирать метод и методику выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства, составляя расчётную схему <b>Уметь:</b> выбирать метод и методику выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства, составляя расчётную схему <b>Владеть:</b> навыками выбирать метод и методику выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства, составляя расчётную схему
		ПК-3.3 Выполняет расчетное обоснование проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства и документирование его результатов	<b>Знать:</b> как выполнять расчетное обоснование проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства и документирование его результатов <b>Уметь:</b> выполнять расчетное обоснование проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства и документирование его

<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>		
			результатов <b>Владеть:</b> навыками выполнять расчетное обоснование проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства и документирование его результатов
		ПК-3.4 Оценивает соответствие результатов расчетного обоснования объекта строительства требованиям нормативно-технических документов, достоверность результатов расчётного обоснования	<b>Знать:</b> как оценивать соответствие результатов расчетного обоснования объекта строительства требованиям нормативно-технических документов, достоверность результатов расчётного обоснования <b>Уметь:</b> оценивать соответствие результатов расчетного обоснования объекта строительства требованиям нормативно-технических документов, достоверность результатов расчётного обоснования <b>Владеть:</b> навыками оценивать соответствие результатов расчетного обоснования объекта строительства требованиям нормативно-технических документов, достоверность результатов расчётного обоснования
		ПК-3.5	<b>Знать:</b>

<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>		
		Составляет аналитический отчет о результатах расчетного обоснования объектов промышленного и гражданского строительства	как составлять аналитический отчет о результатах расчетного обоснования объектов промышленного и гражданского строительства <b>Уметь:</b> составлять аналитический отчет о результатах расчетного обоснования объектов промышленного и гражданского строительства <b>Владеть:</b> навыками составлять аналитический отчет о результатах расчетного обоснования объектов промышленного и гражданского строительства
ПК-4	Способен управлять производственно-хозяйственной деятельностью организации в сфере промышленного и гражданского строительства	ПК-4.1 Получает разрешения органов государственного регулирования на проведение работ по строительству промышленных и гражданских объектов	<b>Знать:</b> как получать разрешения органов государственного регулирования на проведение работ по строительству промышленных и гражданских объектов <b>Уметь:</b> получать разрешения органов государственного регулирования на проведение работ по строительству промышленных и гражданских объектов <b>Владеть:</b> навыками получать разрешения органов государственного регулирования на

<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>		
			проведение работ по строительству промышленных и гражданских объектов
		ПК-4.2 Организует работы по проведению целевых инспекций государственных надзорных органов перед началом каждого этапа работ по строительству промышленных и гражданских объектов	<b>Знать:</b> как организовать работы по проведению целевых инспекций государственных надзорных органов перед началом каждого этапа работ по строительству промышленных и гражданских объектов <b>Уметь:</b> организовать работы по проведению целевых инспекций государственных надзорных органов перед началом каждого этапа работ по строительству промышленных и гражданских объектов <b>Владеть:</b> навыками организовать работы по проведению целевых инспекций государственных надзорных органов перед началом каждого этапа работ по строительству промышленных и гражданских объектов
		ПК-4.3 Организует работы по проектированию и строительству промышленных и гражданских объектов, взаимодействия с заказчиком	<b>Знать:</b> как организовать работы по проектированию и строительству промышленных и гражданских объектов, взаимодействия с заказчиком <b>Уметь:</b>

<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>		
			организовать работы по проектированию и строительству промышленных и гражданских объектов, взаимодействия с заказчиком <b>Владеть:</b> навыками организовать работы по проектированию и строительству промышленных и гражданских объектов, взаимодействия с заказчиком
		ПК-4.4 Оформляет отчетность для предоставления органам государственного регулирования	<b>Знать:</b> как оформлять отчетность для предоставления органам государственного регулирования <b>Уметь:</b> оформлять отчетность для предоставления органам государственного регулирования <b>Владеть:</b> навыками оформлять отчетность для предоставления органам государственного регулирования
ПК-5	Способен руководить коллективом организации в сфере промышленного и гражданского строительства	ПК-5.1 Стимулирует участников проектных и рабочих групп в целях своевременного выполнения ими целевых показателей стратегического развития объектов	<b>Знать:</b> как стимулировать участников проектных и рабочих групп в целях своевременного выполнения ими целевых показателей стратегического развития объектов промышленного

<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>		
		промышленного и гражданского строительства	и гражданского строительства <b>Уметь:</b> стимулировать участников проектных и рабочих групп в целях своевременного выполнения ими целевых показателей стратегического развития объектов промышленного и гражданского строительства <b>Владеть:</b> навыками стимулировать участников проектных и рабочих групп в целях своевременного выполнения ими целевых показателей стратегического развития объектов промышленного и гражданского строительства
		ПК-5.2 Организует подбор работников	<b>Знать:</b> как организовать подбор работников <b>Уметь:</b> организовать подбор работников <b>Владеть:</b> навыками организации подбора работников
		ПК-5.3 Контролирует выполнение работниками требований правил, инструкций, нормативно-технической документации, соблюдения	<b>Знать:</b> как контролировать выполнение работниками требований правил, инструкций, нормативно-технической документации, соблюдения технологии и качества выполнения работ по строительству

<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>		
		технологии и качества выполнения работ по строительству промышленных и гражданских объектов	промышленных и гражданских объектов <b>Уметь:</b> контролировать выполнение работниками требований правил, инструкций, нормативно-технической документации, соблюдения технологии и качества выполнения работ по строительству промышленных и гражданских объектов <b>Владеть:</b> навыками контролировать выполнение работниками требований правил, инструкций, нормативно-технической документации, соблюдения технологии и качества выполнения работ по строительству промышленных и гражданских объектов
		ПК-5.4 Организует планирование работы работников структурного подразделения	<b>Знать:</b> как организовать планирование работы работников структурного подразделения <b>Уметь:</b> организовать планирование работы работников структурного подразделения <b>Владеть</b> навыками организации планирования работы
		ПК-5.5 Определяет производственные задачи коллективу,	<b>Знать:</b> как определять производственные задачи

<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>		
		контролируя их выполнение	коллективу, контролируя их выполнение <b>Уметь:</b> определять производственные задачи коллективу, контролируя их выполнение <b>Владеть:</b> навыками определять производственные задачи коллективу, контролируя их выполнение
		ПК-5.6 Контролирует результаты работы коллектива, соблюдение требований правил и инструкций по эксплуатации зданий и сооружений, соблюдение требований по обеспечению безопасных условий труда подчиненных работников при строительстве промышленных и гражданских объектов	<b>Знать:</b> как контролировать результаты работы коллектива, соблюдение требований правил и инструкций по эксплуатации зданий и сооружений, соблюдение требований по обеспечению безопасных условий труда подчиненных работников при строительстве промышленных и гражданских объектов <b>Уметь:</b> контролировать результаты работы коллектива, соблюдение требований правил и инструкций по эксплуатации зданий и сооружений, соблюдение требований по обеспечению безопасных условий труда подчиненных работников при строительстве промышленных и гражданских объектов <b>Владеть:</b> навыками

<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>		
			контролировать результаты работы коллектива, соблюдение требований правил и инструкций по эксплуатации зданий и сооружений, соблюдение требований по обеспечению безопасных условий труда подчиненных работников при строительстве промышленных и гражданских объектов

### **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 относится к разделу «Производственной практики» и входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений блока 2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы программы бакалавриата (специалитета, магистратуры) 08.04.01.Строительство, направленность (профиль, специализация) «Промышленное и гражданское строительство: проектирование». Практика проводится 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 организации/ на предприятии; 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.	2
2	Основной этап (работа на предприятии)	<u>Виды и формы профессиональной деятельности, обучающихся на предприятии:</u> Знакомство с предприятием, руководителем практики от предприятия, рабочим местом и должностной инструкцией. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте Знакомство с содержанием деятельности предприятия Изучение документации предприятия - положения, приказы, инструкции, должностные обязанности, памятки и др. Проведение практических работ по составлению технического задания на подготовку проектной документации, выбора архитектурно-строительного и конструктивного решения для разработки проектной документации,	284

		разработке проектной и рабочей документации объекта	
		Проведение практических работ по выбору исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений, выполнению расчетного обоснования проектного решения и документирование его результатов, составлению аналитического отчета о результатах расчетного обоснования объекта	
		Практические работы по разработке задания на проектирование, технических условий, стандартов предприятия, инструкций и методических указаний по использованию средств, технологий и оборудования. Подготовка примера разработки одного из документов (по выбору студента)	
		Проведение практических работ по контролю выполнения работниками требований правил, инструкций, нормативно-технической документации, соблюдения технологии и качества выполнения работ по строительству объекта	
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.	32

## 5 Указание форм отчетности по практике

Формы отчетности студентов о прохождении производственной проектной практики:

- дневник практики

([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:

- 5) Титульный лист.
- 6) Содержание.
- 7) Введение. Цель и задачи практики. Общие сведения о предприятии, ор-

ганизации, учреждении, на котором проходила практика.

8) Основная часть отчета.

- Характеристика деятельности предприятия в сфере строительства и проводимых в нем мероприятий.

Основные нормативные правовые акты предприятия по деятельности в сфере строительства.

- Результаты деятельности практиканта по составлению технического задания на подготовку проектной документации, выбора архитектурно-строительного и конструктивного решения для разработки проектной документации, разработке проектной и рабочей документации объекта

- Результаты деятельности практиканта по выбору исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений, выполнению расчетного обоснования проектного решения и документирование его результатов, составлению аналитического отчета о результатах расчетного обоснования объекта.

- Результаты деятельности практиканта по разработке задания на проектирование, технических условий, стандартов предприятия, инструкций и методических указаний по использованию средств, технологий и оборудования. Подготовка примера разработки одного из документов (по выбору студента)

- Результаты деятельности практиканта по контролю выполнения работниками требований правил, инструкций, нормативно-технической документации, соблюдения технологии и качества выполнения работ по строительству объекта

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 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
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Основы научных исследований Организация производственной деятельности	Производственная практика	проектная практика
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Социальные коммуникации. Учебная ознакомительная практика	Психология;	Производственная проектная практика
ПК-2 Способен разрабатывать проектные решения и организовывать	Фундаменты, подпорные стены и ограждения котлованов Проектирование зданий и сооружений Снос и демонтаж зданий и сооружений	Проектирование железобетонных конструкций Проектирование металлических и деревянных	Миграция и трансформация загрязняющих веществ в окружающей среде

проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства		конструкций Проектная подготовка в строительстве	Производственная практика: научно-исследовательская работа Производственная преддипломная практика
ПК – 3 Способен осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	Фундаменты, подпорные стены и ограждения котлованов Снос и демонтаж зданий и сооружений Проектирование зданий и сооружений Строительный контроль и технический надзор	Проектная подготовка в строительстве Проектирование железобетонных конструкций Проектирование металлических и деревянных конструкций	Проектирование металлических и деревянных конструкций Проектная подготовка в строительстве Производственная проектная практика
ПК – 4 Способен управлять производственно-хозяйственной деятельностью организации в сфере промышленного и гражданского строительства	Строительный контроль и технический надзор	Проектная подготовка в строительстве	Проектная подготовка в строительстве Производственная проектная практика
ПК – 5 Способен руководить коллективом организации в сфере промышленного и гражданского строительства	Строительный контроль и технический надзор	Проектная подготовка в строительстве	Проектная подготовка в строительстве Производственная проектная 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 (указывает название этапа из п.6.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за практикой)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
УК-2/ завершающий	<p>УК - 2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления</p> <p>УК - 2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения</p> <p>УК - 2.3 Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости</p> <p>УК-2.4 Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования</p>	<p><b>Знать:</b> поверхностно как управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p> <p><b>Уметь:</b> в небольшой мере управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p> <p><b>Владеть:</b> навыками в небольшой мере управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p>	<p><b>Знать:</b> в основном как управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p> <p><b>Уметь:</b> В основном управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p> <p><b>Владеть:</b> навыками в основном управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p>	<p><b>Знать:</b> в полном объеме как управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p> <p><b>Уметь:</b> В полном объеме управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p> <p><b>Владеть:</b> навыками в полном объеме управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p>

Код компетенции и/ этап (указывает название этапа из п.6.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за практикой)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	УК-2.5 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта			
УК-5/ завершающий	УК 5.1 Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии УК – УК-5.2 Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных	<b>Знать:</b> поверхностно как анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия <b>Уметь:</b> в небольшой мере анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия <b>Владеть:</b> навыками в небольшой мере анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	<b>Знать:</b> В основном как анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия <b>Уметь:</b> в основном анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия <b>Владеть:</b> Навыками в основном анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	<b>Знать:</b> В полном объеме как анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия <b>Уметь:</b> в полном объеме анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия <b>Владеть:</b> Навыками в полном объеме анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

Код компетенции и/ этап (указывает 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
	социальных групп УК - 5.3 Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач			взаимодействия
ПК-2/ основной	<p>ПК - 2.1 Представляет разработанные предпроектные решения для промышленного и гражданского строительства</p> <p>ПК - 2.2 Оценивает исходную информацию для планирования работ по проектированию объектов промышленного и гражданского строительства</p> <p>ПК - 2.3 Составляет техническое задание на подготовку проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства</p> <p>ПК-2.4 Выбирает архитектурно-строительные и конструктивные</p>	<p><b>Знать:</b> поверхностно как разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства</p> <p><b>Уметь:</b> в небольшой мере разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства</p> <p><b>Владеть:</b> навыками в небольшой мере разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского</p>	<p><b>Знать:</b> в основном как разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства</p> <p><b>Уметь:</b> В основном разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства</p> <p><b>Владеть:</b> навыками в основном разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере</p>	<p><b>Знать:</b> в полном объеме как разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства</p> <p><b>Уметь:</b> В полном объеме разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства</p> <p><b>Владеть:</b> навыками в полном объеме разрабатывать проектные решения и организовывать</p>

Код компетенции / этап (указывает 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
	решения для разработки проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства ПК-2.5 Выбирает архитектурно-строительные и конструктивные решения, обеспечивающие формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения	строительства	промышленного и гражданского строительства	проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства
ПК-3 / завершающих	ПК-3.1 Выбирает исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства ПК -3.2 Выбирает метод и методику выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства, составляя расчётную схему ПК-3.3	<b>Знать:</b> поверхностно как осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства <b>Уметь:</b> в небольшой мере анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации,	<b>Знать:</b> в основном как осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства <b>Уметь:</b> В основном осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов	<b>Знать:</b> в полном объеме как осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства <b>Уметь:</b> В полном объеме осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных

Код компетенции и/ этап (указывает 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>Выполняет расчетное обоснование проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства и документирование его результатов ПК-3.4</p> <p>Оценивает соответствие результатов расчетного обоснования объекта строительства требованиям нормативно-технических документов, достоверность результатов расчётного обоснования ПК-3.5</p> <p>Составляет аналитический отчет о результатах расчетного обоснования объектов промышленного и гражданского строительства</p>	<p>приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий</p> <p><b>Владеть:</b> навыками в небольшой мере анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий</p>	<p>промышленного и гражданского строительства</p> <p><b>Владеть:</b> навыками в основном осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства</p>	<p>решений объектов промышленного и гражданского строительства</p> <p><b>Владеть:</b> Навыками в полном объеме осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий</p>
ПК – 4 / завершающий	ПК – 4.1 Получает разрешения органов государственного регулирования на проведение работ по строительству промышленных и	<b>Знать:</b> поверхностно как управлять производственно-хозяйственной деятельностью организации в сфере	<b>Знать:</b> в основном как управлять производственно-хозяйственной деятельностью организации в	<b>Знать:</b> в полном объеме управлять производственно-хозяйственной деятельностью

Код компетенции и/ этап (указывает 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>гражданских объектов ПК – 4.2 Организует работы по проведению целевых инспекций государственных надзорных органов перед началом каждого этапа работ по строительству промышленных и гражданских объектов ПК - 4.3 Организует работы по проектированию и строительству промышленных и гражданских объектов, взаимодействия с заказчиком ПК – 4.4 Оформляет отчетность для предоставления органам государственного регулирования</p>	<p>промышленного и гражданского строительства <b>Уметь:</b> в небольшой мере управлять производственно-хозяйственной деятельностью организации в сфере промышленного и гражданского строительства <b>Владеть:</b> Навыками в небольшой мере управлять производственно-хозяйственной деятельностью организации в сфере промышленного и гражданского строительства</p>	<p>сфере промышленного и гражданского строительства <b>Уметь:</b> В основном управлять производственно-хозяйственной деятельностью организации в сфере промышленного и гражданского строительства <b>Владеть:</b> навыками в основном управлять производственно-хозяйственной деятельностью организации в сфере промышленного и гражданского строительства</p>	<p>организации в сфере промышленного и гражданского строительства <b>Уметь:</b> В полном объеме управлять производственно-хозяйственной деятельностью организации в сфере промышленного и гражданского строительства <b>Владеть:</b> навыками в полном объеме управлять производственно-хозяйственной деятельностью организации в сфере промышленного и гражданского строительства</p>
ПК – 5 / завершающих	ПК-5.1 Стимулирует участников проектных и рабочих групп в целях своевременного выполнения ими целевых показателей стратегического	<b>Знать:</b> поверхностно как руководить коллективом организации в сфере промышленного и гражданского строительства	<b>Знать:</b> в основном как руководить коллективом организации в сфере промышленного и гражданского	<b>Знать:</b> как самостоятельно руководить коллективом организации в сфере промышленного и

Код компетенции и/ 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>развития объектов промышленного и гражданского строительства ПК-5.2</p> <p>Организует подбор работников ПК-5.3</p> <p>Контролирует выполнение работниками требований правил, инструкций, нормативно-технической документации, соблюдения технологии и качества выполнения работ по строительству промышленных и гражданских объектов ПК-5.4</p> <p>Организует планирование работы работников структурного подразделения ПК-5.5</p> <p>Определяет производственные задачи коллективу, контролируя их выполнение</p>	<p><b>Уметь:</b> в небольшой мере руководить коллективом организации в сфере промышленного и гражданского строительства</p> <p><b>Владеть:</b> навыками в небольшой мере руководить коллективом организации в сфере промышленного и гражданского строительства</p>	<p>строительства</p> <p><b>Уметь:</b> В основном руководить коллективом организации в сфере промышленного и гражданского строительства</p> <p><b>Владеть:</b> навыками в основном руководить коллективом организации в сфере промышленного и гражданского строительства</p>	<p>гражданского строительства</p> <p><b>Уметь:</b> самостоятельно руководить коллективом организации в сфере промышленного и гражданского строительства</p> <p><b>Владеть:</b> навыками самостоятельно руководить коллективом организации в сфере промышленного и гражданского строительства</p>

**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 ( <i>указывается название этапа из п.6.1</i> )	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
УК-2/ <i>основной, завершающий</i>	Дневник практики. Защита отчета по практике
УК-5/ <i>завершающий</i>	Дневник практики. Отчет о практике.
ПК- 2 / <i>завершающий</i>	Дневник практики. Раздел отчета о практике: - Результаты деятельности практиканта по составлению технического задания на подготовку проектной документации, выбора архитектурно - строительного и конструктивного решения для разработки проектной документации, разработке проектной и рабочей документации объекта.
ПК-3/ <i>завершающий</i>	Дневник практики. Раздел отчета о практике: - Результаты деятельности практиканта по выбору исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчетного обоснования проектных решений, выполнению расчетного обоснования проектного решения и документирование его результатов, составлению аналитического отчета о результатах расчетного обоснования объекта
ПК-4/ <i>завершающий</i>	Дневник практики. Разделы отчета о практике: - Результаты деятельности практиканта по разработке задания на проектирование, технических условий, стандартов предприятия, инструкций и методических указаний по использованию средств, технологий и оборудования. Подготовка примера разработки одного из документов (по выбору студента)
ПК-5/ <i>завершающий</i>	Дневник практики. - Результаты деятельности практиканта по контролю выполнения работниками требований правил, инструкций, нормативно-технической документации, соблюдения технологии и качества выполнения работ по строительству объекта

**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 предприятия.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в 4-м семестре 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 и форм профессиональной деятельности	1
		Владение актуальными нормативными правовыми документами и профессиональной терминологией	1
		Соответствие структуры и содержания отчета требованиям, установленным в п. 5 настоящей	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	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 4 балла	Полнота, точность, аргументированность ответов	4

Баллы, полученные обучающимся, суммируются, соотносятся с уровнем сформированности компетенций и затем переводятся в традиционные оценки.

Таблица 6.4.2 - Соответствие баллов уровням сформированности компетенций и традиционным оценкам

Баллы	Уровень сформированности компетенций	Оценка
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. Красновский, Борис Михайлович. Промышленное и гражданское строительство в задачах с решениями [Текст]: [учебное пособие]/. Б. М. Красновский. - Изд. 2-е, доп. - М.: издательство АСВ, 2015. - 1432 с.
2. Рыбакова, Г. С. Основы архитектуры [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г. С. Рыбакова, А. С. Першина, Э. Н. Бородачева. - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2015. - 127 с. - Режим доступа: biblioclub.ru.

### **Дополнительная литература**

1. Справочное пособие по строительной механике [Текст]: учебное пособие / Ю. В. Верюжский [и др.]. - Москва: АСВ, 2014. - В 2 т. Т. 1. - 640 с.
2. Справочное пособие по строительной механике [Текст]: учебное пособие / Ю. В. Верюжский [и др.]. - Москва: АСВ, 2014. - В 2 т. Т. 2. - 432 с.
3. Колмогоров, А. Г. Расчет железобетонных конструкций по российским и зарубежным нормам [Текст] / А. Г. Колмогоров, В. С. Плевков. - Москва: Издательство АСВ, 2011. - 495 с.
4. Федеральный закон РФ №184 «О техническом регулировании»
5. Федеральный закон РФ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30.12.2009 N 384-ФЗ (ред. от 02.07.2013)
6. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ.
7. СП 63.13330.2012. Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. Актуализированная редакция СПиП 52-01-2003. - Взамен СНиП 52-01-2003; введен 2013-01-01. - М.: ФАУ «ФЦС», 2015. - 66 с.
8. СП 50.13330.2012. Свод правил. Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003 (утв. Приказом Минрегиона России от 30.06.2012 N265).

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

8. <http://www.biblioclub.ru> - «Университетская библиотека on-line».

9. <https://www.iprbookshop.ru/> - Электронно-библиотечная система IPRsmart.
10. <https://biblio-online.ru/> Электронно-библиотечная система Юрайт.
11. [www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru) IPR SMART / Главная
12. Цифровой образовательный ресурс IPR SMART — это цифровая библиотека изданий и удобные инструменты для обучения и преподавания на одной платформе. IPR SMART — уникальная платформа
13. <http://www.consultant.ru> – Официальный сайт компании «Консультант Плюс».
14. Сайт Минстроя <https://niisf.org/kontakty>

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

4. Электронная библиотека диссертаций и авторефератов РГБ – <http://dvs.rsl.ru>
5. База данных ВИНИТИ РАН - <http://viniti.ru>
6. Электронно-библиотечная система IRPbooks <http://www.iprbookshop.ru/366.html>

## **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 измерительной техники, позволяющей осуществлять наладку, испытание, сдачу в эксплуатацию, контроль объектов строительства

При проведении практики в университете используется технологическое оборудование, расположенное в аудиториях Г-10, Г-10а главного корпуса ЮЗГУ

## Перечень оборудования

№ п/п	Раздел (этап) практики	Наименование оборудования	Тип оборудования
1	Подготовительный, основной, заключительный этапы	Измеритель прочности бетона	ИПС МГ – 4
2		Измеритель теплопроводности строительных материалов	ИТП МГ – 4
3		Пресс гидравлический	PR – 10
4		Пресс гидравлический	ПМГ – 1500 МГ 4
5		Пресс гидравлический	ПМГ – 100 МГ 4А
6		Лазерный дальномер, рулетка	Leica DISTO classic 5a
7		Виброанализатор - регистратор	Вибран 2.2
8		Специализированный индуктивный измерительный прибор для выполнения научно-исследовательских работ (индикатор цифровой)	“Syivac” ИЧЦ
9		Штангенциркуль с цифровой индикацией	ШЦЦ-I-150
10		Рулетка измерительная	РИ-1
11		Твердомер	Константа К5Д
12		Измеритель прочности бетона	ПОС-30 МГ4
13		Измеритель плотности потоков	ИТП - МГ4.03 «Поток»
14		Измеритель защитного слоя бетона, расположенная и диаметра арматуры ЖБК	ИПА - МГ4
15		Испытательная система для определения прочностных и деформационных свойств строительных материалов при изгибе и высоких нагрузках	Toni NORM 2078
16		Детектор армирования строительных конструкций	Hilti Ferrosan PC 250
17		Детектор структуры строительных конструкций	Hilti PS 1000 X-Scan
18		Лазерный сканер наземного сканирования	Riegl LMS – Z420i
19		Программный ПИД-регулятор	ТРМ 251-Щ1.PPP
20		Портативный измеритель	ИБТМ-7 Р-04-30-

		влажности и температуры	Б1
21		Установка для испытания конструкций	У-1
22		Электрорулетка	Bosch DUS 20 plus
23		Автоматический измеритель деформаций	АИД КМТС Госстроя ПО 693
24		Автоматический измеритель деформаций	АИД КМТС Госстроя ПО 693
25		Мост	ЦТМ - 5 ПО - 138
26		Цифровой тензометрический комплект	ПО-163
27		Автоматический измеритель деформаций	АИД - 4
28		Автоматический измеритель деформаций	АИД - 4
29		Измеритель прочности бетона	ИПС МГ-4
30		Динамометр	ДОР - 5
31		Динамометр	ДОР - 50
32		Динамометр	ДОР - 50
33		Динамометр	ДОР - 05
34		Динамометр	ДОР – 0,5
35		Динамометр	ДОР - 5
36		Динамометр	ДОР - 3
37		Динамометр	ДОР - 5
38		Динамометр	ДОС-200
39		Динамометр	ДОС-200
40		Тензометрический прибор	ИДЦ-1
41		Манометр	МТ-4И
42		Измеритель-регулятор микропроцессорный ТЗМ1	ТРМ1
43		Измеритель-регулятор микропроцессорный ТЗМ1	ТРМ1
44		Анализатор шума и вибрации	«Ассистент» БВЕК.438150-005РЭ
45		Измеритель параметров микроклимата	«Метиоскоп-М» БВЕК.431110.03ПС
46		Прибор комбинированный: люксметр, пульсометр, яркометр	«ТКА-ПКМ»

*Для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике* используется 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. Мультимедиацентр: ноутбук ASUS X50VL PMD - T2330/14"/1024Mb/ 160Gb/ сумка/проектор inFocus IN24+ .
3. Экран мобильный Draper Diplomat 60x60

## **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 изменени я	Номера страниц				Всего страни ц	Дат а	Основание для изменения и подпись лица, проводившег о изменения
	изме- ненны х	заменны х	аннулированн ых	новы х			