

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

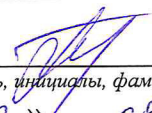
Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

(наименование ф-та, полностью)

строительства и архитектуры


(подпись, инициалы, фамилия)

Пахомова Е.Г.

« 30 » 08 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная проектная практика

(наименование вида и типа практики)

ОПОП ВО 08.03.01 «Строительство»

(шифр с наименованием направления подготовки (специальности))

направленность (профиль, специализация) «Автомобильные дороги»

(наименование направленности (профиля) или специализации)

форма обучения очная

(очная, очно-заочная, заочная)

Рабочая программа практики составлена в соответствии с:

– федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», утвержденным приказом Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481;

– учебным планом ОПОП ВО 08.03.01 «Строительство», направленность (профиль) «Автомобильные дороги», 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 08.03.01 «Строительство», направленность (профиль) «Автомобильные дороги» на заседании кафедры промышленного и гражданского строительства протокол № 1 от 30.08.2022 г.

И.о. зав. кафедрой



Шлеенко А.В.

Разработчик программы
к.т.н., доцент



Масалов А.В.

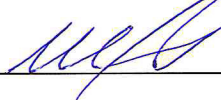
Директор научной библиотеки



Макаровская В.Г.

Рабочая программа практики пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.03.01 «Строительство», направленность (профиль) «Автомобильные дороги», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 «24» 02 20 23 г., на заседании кафедры ПГС, материалов и т
от 02.08.2023 г. (наименование кафедры, дата, номер протокола)

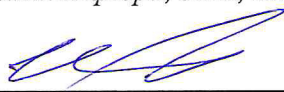
Зав. кафедрой



Шлеенко А.В.

Рабочая программа практики пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.03.01 «Строительство», направленность (профиль) «Автомобильные дороги», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 «24» 03 20 24 г., на заседании кафедры ПГС, материалов и т
от 02.04.2024 г. (наименование кафедры, дата, номер протокола)

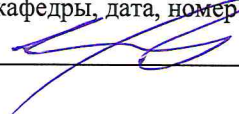
Зав. кафедрой



Шлеенко А.В.

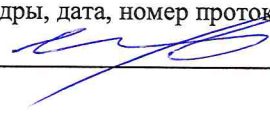
Рабочая программа практики пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.03.01 «Строительство», направленность (профиль) «Автомобильные дороги», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 от «31» 03 2025 г. на заседании кафедры ПГС, протокол № 30 от 24.06.2025 г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой  Шегелев В.В.

Рабочая программа практики пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.03.01 «Строительство», направленность (профиль) «Автомобильные дороги», одобренного Ученым советом университета протокол № 8 от «24» 02 2026 г. на заседании кафедры ПГС, протокол № 24 от 01.04.2026 г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой  Шегелев В.В.

Рабочая программа практики пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.03.01 «Строительство», направленность (профиль) «Автомобильные дороги», 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 08.03.01 «Строительство», направленность (профиль) «Автомобильные дороги», 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 08.03.01 «Строительство», направленность (профиль) «Автомобильные дороги», 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) её проведения

1.1 Цель практики

Целью производственной проектной практики является закрепление теоретических знаний и приобретение студентами практических навыков в области проектирования.

1.2 Задачи практики

- 1 Формирование компетенций: ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5, установленных ФГОС ВО и закреплённых учебным планом за учебной изыскательской практикой.
- 2 Освоение современных информационных технологий и профессиональных программных комплексов, применяемых в области строительства.
- 3 Совершенствование навыков подготовки, представления и защиты информационных, аналитических и отчетных документов по результатам профессиональной деятельности и практики.
- 4 Развитие исполнительских и лидерских навыков обучающихся.

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

Вид практики – учебная.

Тип практики – ознакомительная.

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»; ОКУ «Комитет автодорог Курской области»; ЗАО ООО «Курскспецдорстрой»; ЗАО «Автодор» и выездная (за пределами г. Курска – филиал АО «Концерн Росэнергоатом «Курская АЭС»; «Суджанское ДРСУ №2»). 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 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 проектирования и строительства автодорог и соответствует направленности данной образовательной программы: в ФОИВ РФ, ФОИВ субъектов РФ и муниципальных образований, на кафедре 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 учётом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

Форма проведения практики – непрерывно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

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

Таблица 2 – Результаты обучения по практике

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закреплённые за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закреплённого за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Выбирает информационные ресурсы, содержащие релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности	Знать: как выбирать информационные ресурсы, содержащие релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности Уметь: выбирать информационные ресурсы, содержащие релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками выбора информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности
		ОПК-2.2 Представляет информацию с помощью информационных и компьютерных технологий	Знать: как представлять информацию с помощью информационных и компьютерных технологий Уметь: представлять информацию с помощью информационных и компьютерных технологий Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками представлять информацию с помощью информационных и компьютерных технологий
		ОПК-2.3 Применяет прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической документации	Знать: как применять прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической документации Уметь: применять прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической документации Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками применять прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической документации

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закреплённые за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закреплённого за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
ОПК-4	Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-4.1 Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	Знать: как выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности Уметь: выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками выбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности
		ОПК-4.2 Выявляет основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	Знать: основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве Уметь: выявлять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками выявлять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закреплённые за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закреплённого за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
		ОПК-4.3 Проверяет соответствие проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	Знать: как проверять соответствие проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов Уметь: проверять соответствие проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками проверять соответствие проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов
ОПК-6	Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	ОПК-6.1 Выбирает исходные данные для проектирования здания (сооружения) и инженерных систем жизнеобеспечения	Знать: как выбирать исходные данные для проектирования здания (сооружения) и инженерных систем жизнеобеспечения Уметь: выбирать исходные данные для проектирования здания (сооружения) и инженерных систем жизнеобеспечения
		ОПК-6.2 Выбирает типовые проектные решения и технологическое оборудование инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническими условиями	Знать: как выбирать типовые проектные решения и технологическое оборудование инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническими условиями Уметь: выбирать типовые проектные решения и технологическое оборудование инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническими условиями Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками выбирать типовые проектные решения и технологическое оборудование инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническими условиями

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закреплённые за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закреплённого за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
		ОПК-6.3 Выполняет графическую часть проектной документации здания (сооружения), систем жизнеобеспечения, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования	Знать: как выполнять графическую часть проектной документации здания (сооружения), систем жизнеобеспечения, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования Уметь: выполнять графическую часть проектной документации здания (сооружения), систем жизнеобеспечения, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками выполнять графическую часть проектной документации здания (сооружения), систем жизнеобеспечения, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования
		ОПК-6.4 Определяет основные параметры инженерных систем жизнеобеспечения здания	Знать: как определять основные параметры инженерных систем жизнеобеспечения здания Уметь: определять основные параметры инженерных систем жизнеобеспечения здания Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками определять основные параметры инженерных систем жизнеобеспечения здания
		ОПК-6.5 Определение базовых параметров теплового режима здания	Знать: как определять базовые параметры теплового режима здания Уметь: определять базовые параметры теплового режима здания Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками определения базовых параметров теплового режима здания

3 Указание места практики в структуре основной профессиональной образовательной программы. Указание объёма практики в зачётных единицах и её продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах

Учебная изыскательская практика входит в обязательную часть блока 2 «Практика» основной профессиональной образовательной программы – программы бакалавриата 08.03.01 Строительства, направленность «Автомобильные дороги».

Практика проводится на 3 курсе в 5 семестре.

Объем учебной изыскательской практики, установленный учебным планом, – 3 зачётных единицы, продолжительность – 4 недели (216 часов).

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 192 часа (часы указаны в учебном плане в графе «Пр»), работа обучающегося в иных формах – 24 часа (часы указаны в учебном плане в графе «СР»).

Содержание практики уточняется для каждого обучающегося в зависимости от специфики профильной организации, являющейся 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	Перед началом практики студенты должны: –самостоятельно проработать программу практики; –пройти общий инструктаж на кафедре и собеседование с руководителем практики от университета; –получить и оформить необходимые документы для направления на практику, дневник установленного образца (Приложение Д Положения П 02.043-2016) и конкретное задание руководителя от университета.	2
2	Основной этап	Работа обучающихся в профильной организации	198
2.1	Знакомство с профильной организацией	По прибытию к месту практики студенты информируют руководителя практики от университета о своем прибытии на практику и в дальнейшем о возникших сложностях и недоразумениях, если таковые будут иметь место. В организации (предприятии) в соответствии с условиями договора на проведение	24

№ п/п	Этапы практики	Содержание практики	Трудоемко сть (час)
		производственной практики издается приказ о приеме студентов на практику, копия которого предоставляется на кафедру промышленного и гражданского строительства ЮЗГУ.	
		Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.	
		Работа на месте прохождения практики в качестве практиканта. Практикант обязан: - в период прохождения практики изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности, соблюдать трудовую дисциплину и правила внутреннего трудового распорядка организации (предприятия, учреждения); — вести дневник практики (форма дневника практики приведена на сайте университета https://www.swsu.ru/structura/umu/training_division/blanks.php), выполнить программу практики и задания руководителя практики от Университета (кафедры) и руководителя практики от организации (предприятия, учреждения), указанные в дневнике; <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 основными методами предварительного технико-экономического обоснования проектных решений, разработки проектной и рабочей технической документации, оформления законченных проектно-конструкторских работ, контроля соответствия разрабатываемых проектов и технической	

№ п/п	Этапы практики	Содержание практики	Трудоемко сть (час)
		документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;	
2.2	Практическая подготовка обучающихся (непосредственное выполнение обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью)	Самостоятельная разработка проектной документации с соблюдением требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов	76
3	Заключительный этап	Студент обязан выполнить: - окончательное оформление отчета по форме Приложения Ж Положения П 02.043-2016 . - сдать отчет на проверку руководителю практики от предприятия (организации, учреждения), который на титульном листе выставляет оценку («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», «зачтено», «незачтено»). - сдать взятые в профильной организации материальные ценности. Защита отчета по практике на кафедре. Публичная защита отчетов (доклад студента, ответы на вопросы) является одним из элементов контроля освоения ОП ВО. Для проведения публичной защиты кафедрой Промышленного и гражданского строительства утверждается состав комиссии и график ее работы. График работы комиссии доводится до сведения студентов руководителем практики. По результатам публичной защиты выставляется окончательная оценка.	16

5 Указание форм отчетности по практике

Формы отчетности студентов о прохождении учебной ознакомительной практики:

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

Структура отчета об учебной изыскательской практике:

- 1) Титульный лист.
- 2) Содержание.
- 3) Введение. Цель и задачи практики. Общие сведения о предприятии, на котором проходила практика.
- 4) Основная часть отчета.

Основная часть отчета (по заданию руководителя практики).

Специальная часть отчета (по заданию руководителя практики).

Обеспечение безопасности жизнедеятельности и охраны труда;

Охрана окружающей среды.

Заключение. Выводы о достижении цели и выполнении задач практики.

Список использованной литературы и источников.

– Приложения (иллюстрации, таблицы, карты и т.п.).

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 содержание компетенции	Этапы формирования компетенций и дисциплины (модули), практики, НИР, при изучении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2)	Информационные технологии; Инженерная и компьютерная графика; Учебная изыскательская практика	Учебная ознакомительная практика; Производственная проектная практика	
Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства (ОПК-4)	Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски; Основы геотехники; Основы электротехники и электроснабжения; Основы теплогазоснабжения и вентиляции; Основы водоснабжения и водоотведения; Основы архитектуры зданий	Основы технической эксплуатации зданий и сооружений; Основы строительных конструкций; Основания и фундаменты; Инженерное оборудование зданий и сооружений; Производственная проектная практика	
Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата (ОПК-1)	Высшая математика; Инженерная и компьютерная графика; Физика; Химия; Механика жидкости и газа; Теоретическая механика; Основы технической механики; Основы электротехники и электроснабжения	Строительные материалы; Строительная механика; Учебная ознакомительная практика	
Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов (ОПК-6)	Теоретическая механика; Основы геотехники; Основы технической механики; Основы электротехники и электроснабжения; Основы теплогазоснабжения и вентиляции; Основы водоснабжения и водоотведения; Основы архитектуры зданий	Технологические процессы в строительстве; Экономика отрасли; Основы строительных конструкций; Основания и фундаменты; Инженерное оборудование зданий и сооружений; Энергоаудит гражданских и промышленных зданий; Ценообразование в строительстве и сметное дело; 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 (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-2/ основной, завершающий основной	ОПК-2.1 Выбирает информационные ресурсы, содержащие релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности ОПК-2.2 Представляет информацию с помощью информационных и компьютерных технологий ОПК-2.3 Применяет прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической документации	Знать: Поверхностно как вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий Уметь: вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий в небольшом объеме Владеть (или Иметь опыт деятельности): способностью вести обработку, анализ и представление информации профессиональной деятельности с использованием информационных компьютерных технологий в небольшом объеме	Знать: в основном как вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных компьютерных технологий Уметь: вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий в основном Владеть (или Иметь опыт деятельности): способностью вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных компьютерных технологий в основном	Знать: как вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий в полном объеме Уметь: вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий в полном объеме Владеть (или Иметь опыт деятельности): Способностью вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных компьютерных технологий в полном объеме
ОПК-4/ основной, завершающий	ОПК-4.1 Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области	Знать: в небольшом объеме как использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные	Знать: в основном как использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые	Знать: в полном объеме как использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые

Код компетенции/ этап (указывая 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
	строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности ОПК-4.2 Выявляет основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства Уметь :использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства в небольшом объеме Владеть (или Иметь опыт деятельности): в небольшом объеме-способностью использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства Уметь : использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства в основном Владеть (или Иметь опыт деятельности): в основном способность ю использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства Уметь :использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства в полном объеме Владеть (или Иметь опыт деятельности): в полном объеме способностью использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
	ОПК-4.3 Проверяет соответствие проектной документации требованиям нормативно-	Знать: в небольшом объеме как проверять в профессиональной деятельности распорядительную и проектную	Знать: в основном как проверять в профессиональной деятельности распорядительную и проектную	Знать: в полном объеме как проверять в профессиональной деятельности распорядительную и проектную

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
	правовых и нормативно-технических документов	документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства Уметь :использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства в небольшом объеме Владеть (или Иметь опыт деятельности): в небольшом объеме-способностью использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства Уметь : использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства в основном Владеть (или Иметь опыт деятельности): в основном способность ю использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства Уметь :использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства в полном объеме Владеть (или Иметь опыт деятельности): в полном объеме способностью использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
ОПК-6/ основной, завершающий	ОПК-6.1 Выбирает исходные данные для проектирования здания (сооружения) и	Знать: как участвовать в проектировании несложных объектов строительства и	Знать: как участвовать в проектировании сложных объектов строительства и	Знать: как самостоятельно участвовать в проектировании объектов строительства

Код компетенции/ этап (указывая 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
	инженерных систем жизнеобеспечения ОПК-6.2 Выбирает типовые проектные решения и технологическое оборудование инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническими условиями ОПК-6.3 Выполняет графическую часть проектной документации здания (сооружения), систем	жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов Уметь: участвовать в проектировании несложных объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-	жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов Уметь: участвовать в проектировании сложных объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-	и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов Уметь: самостоятельно участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной
	ОПК-6.3 Выполняет графическую часть проектной документации здания (сооружения), систем жизнеобеспечения, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования ОПК-6.4 Определяет основные параметры инженерных систем жизнеобеспечения здания ОПК-6.5 Определение базовых параметров теплового режима здания	Знать: как участвовать в проектировании несложных объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов Уметь: участвовать в	Знать: как участвовать в проектировании сложных объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов Уметь: участвовать в проектировании сложных объектов строительства и	Знать: как самостоятельно участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов Уметь: самостоятельно участвовать в проектировании

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
		проектировании несложных объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-	жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-	объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной

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-2/ основной, завершающий	Отчет о практике. Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации.
ОПК-4/ основной, завершающий	Отчет о практике. Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации.
ОПК-6/ основной, завершающий	Отчет о практике. 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): <i>Проведите на предприятии разработку проектной документации</i> Раздел отчета о практике – разработка проектной документации

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.

- 7 Промежуточная аттестация обучающихся проводится в 5-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 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. Красновский, Б. М. Промышленное и гражданское строительство в задачах с решениями: [учебное пособие] / Б. М. Красновский. - Изд. 2-е, доп. – М.: АСВ, 2015. - 1432 с.
2. Рыбакова Г. С. Архитектура зданий: учебное пособие / Г. С. Рыбакова. - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2011 - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143496> (дата обращения: 10.01.2022)

Дополнительная литература:

3. Стецкий, С. В. Архитектура и строительство. Вводный курс: учебное пособие / С. В. Стецкий. – М., Берлин: Директ-Медиа, 2021. - 308 с.: URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=613834>
4. Рыжевская, М. П. Технология строительного производства: учебник / М. П. Рыжевская. - Минск: РИПО, 2019. - 521 с.: ил., табл., схем. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600113>
4. Туснина, Валентина Матвеевна. Архитектура гражданских и промышленных зданий: учебное пособие для обучающихся по основным образовательным программам ВО по направлениям 08.03.01 «Строительство» (уровень бакалавриата), 08.04.01 «Строительство» (уровень магистратуры) и специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» (уровень специалитета) / В. М. Туснина. - Изд. 3-е, доп. – М.: АСВ, 2020. - 328 с.
5. Рогов, В. А. Технология конструкционных материалов. Нанотехнологии: учебник для студентов вузов, обучающихся по техническим направлениям / В. А. Рогов. - 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2019. - 190 с.
6. Солнцев, Ю. П. Технология конструкционных материалов: учебник / Ю. П. Солнцев, Ю. П. Ермаков, В. Ю. Пирайнен. - 5-е изд. - СПб: Химиздат, 2020. - 504 с.: ил. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=102721>
7. Борозенец, Л. М. Геотехника фундаментостроения и грунтоустойчивости : монография / Л. М. Борозенец ; науч. ред. В. И. Столбов. - Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. - 596 с. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618102>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://www.biblioclub.ru> - «Университетская библиотека on-line».
2. <https://www.iprbookshop.ru/> - Электронно-библиотечная система IPRsmart.
3. <https://biblio-online.ru/> Электронно-библиотечная система Юрайт.
4. www.iprbookshop.ru IPR SMART / Главная

5. Цифровой образовательный ресурс IPR SMART — это цифровая библиотека изданий и удобные инструменты для обучения и преподавания на одной платформе. IPR SMART — уникальная п...

6. <http://www.consultant.ru> – Официальный сайт компании «Консультант Плюс».

7. Сайт Минстроя <https://niisf.org/kontakty>

8 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

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

- Аудитории
- Персональные компьютеры

Для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике используется следующее материально-техническое оборудование: аудитории для проведения практических занятий.

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 (на предприятиях, в учреждениях), 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 предприятием (организацией, учреждением), 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 предприятия (организации, учреждения);

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

- помощь ассистента (ассистентов) и (или) волонтеров из числа обучающихся или работников предприятия (организации, учреждения). 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
РАБОЧУЮ ПОГРАММУ**

Номер изменения	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание для изменения с подписью лица, проводившего изменения
	изменен ных	заменен ных	аннулиро ванных	новых			

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

(наименование ф-та, полностью)

строительства и архитектуры


(подпись, инициалы, фамилия)

Пахомова Е.Г.

« 30 » 08 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная проектная практика

(наименование вида и типа практики)

ОПОП ВО 08.03.01 «Строительство»

(шифр с наименованием направления подготовки (специальности))

направленность (профиль, специализация) «Автомобильные дороги»

(наименование направленности (профиля) или специализации)

форма обучения очно-заочная

(очная, очно-заочная, заочная)

Курск – 2022

Рабочая программа практики составлена в соответствии с:

– федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», утвержденным приказом Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481;

– учебным планом ОПОП ВО 08.03.01 «Строительство», направленность (профиль) «Автомобильные дороги», 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 08.03.01 «Строительство», направленность (профиль) «Автомобильные дороги» на заседании кафедры промышленного и гражданского строительства протокол № 1 от 30.08.2022 г.

И.о. зав. кафедрой



Шлеенко А.В.

Разработчик программы
к.т.н., доцент



Масалов А.В.

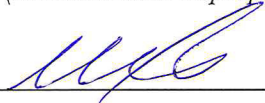
Директор научной библиотеки



Макаровская В.Г.

Рабочая программа практики пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.03.01 «Строительство», направленность (профиль) «Автомобильные дороги», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 «24» 08 20 22 г., на заседании кафедры ПГС, протокол № 1
от 30.08.2022 г. (наименование кафедры, дата, номер протокола)

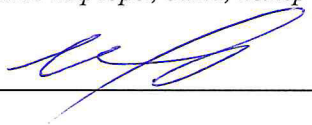
Зав. кафедрой



Шлеенко А.В.

Рабочая программа практики пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.03.01 «Строительство», направленность (профиль) «Автомобильные дороги», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 «24» 08 20 24 г., на заседании кафедры ПГС, протокол № 31
от 02.08.2024 г. (наименование кафедры, дата, номер протокола)

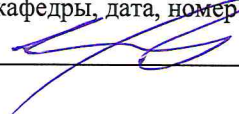
Зав. кафедрой



Шлеенко А.В.

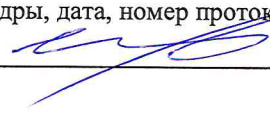
Рабочая программа практики пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.03.01 «Строительство», направленность (профиль) «Автомобильные дороги», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 от «31» 03 2025 г. на заседании кафедры ПГС, протокол № 30 от 24.06.2025 г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой  Шегелев В.В.

Рабочая программа практики пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.03.01 «Строительство», направленность (профиль) «Автомобильные дороги», одобренного Ученым советом университета протокол № 8 от «24» 02 2026 г. на заседании кафедры ПГС, протокол № 24 от 01.04.2026 г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой  Шегелев В.В.

Рабочая программа практики пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.03.01 «Строительство», направленность (профиль) «Автомобильные дороги», 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 08.03.01 «Строительство», направленность (профиль) «Автомобильные дороги», 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 08.03.01 «Строительство», направленность (профиль) «Автомобильные дороги», 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) её проведения

1.1. Цель практики

Целью производственной проектной практики является закрепление теоретических знаний и приобретение студентами практических навыков в области проектирования.

1.2. Задачи практики

1 Формирование компетенций: ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5, установленных ФГОС ВО и закреплённых учебным планом за учебной изыскательской практикой.

2 Освоение современных информационных технологий и профессиональных программных комплексов, применяемых в области строительства.

3 Совершенствование навыков подготовки, представления и защиты информационных, аналитических и отчетных документов по результатам профессиональной деятельности и практики.

4 Развитие исполнительских и лидерских навыков обучающихся.

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

Вид практики—учебная.

Тип практики —ознакомительная.

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»; ОКУ «Комитет автодорог Курской области»; ЗАО ООО «Курскспецдорстрой»; ЗАО «Автодор» и выездная (за пределами г. Курска – филиал АО «Концерн Росэнергоатом «Курская АЭС»; «Суджанское ДРСУ №2»). 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 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 проектирования и строительства автодорог и соответствует направленности данной образовательной программы: в ФОИВ РФ, ФОИВ субъектов РФ и муниципальных образований, на кафедре 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 учётом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

Форма проведения практики – непрерывно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

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

Таблица 2 – Результаты обучения по практике

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закреплённые за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закреплённого за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по практике, соотнесённые с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Выбирает информационные ресурсы, содержащие релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности	Знать: как выбирать информационные ресурсы, содержащие релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности Уметь: выбирать информационные ресурсы, содержащие релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками выбора информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закреплённые за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закреплённого за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
		ОПК-2.2 Представляет информацию с помощью информационных и компьютерных технологий	Знать: как представлять информацию с помощью информационных и компьютерных технологий Уметь: представлять информацию с помощью информационных и компьютерных технологий Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками представлять информацию с помощью информационных и компьютерных технологий
		ОПК-2.3 Применяет прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической документации	Знать: как применять прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической документации Уметь: применять прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической документации Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками применять прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической документации
ОПК-4	Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-4.1 Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	Знать: как выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности Уметь: выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками выбора нормативно-правовых и нормативно-технических

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закреплённые за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закреплённого за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
			документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности
		ОПК-4.2 Выявляет основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	Знать: основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве Уметь: выявлять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками выявлять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закреплённые за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закреплённого за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
		ОПК-4.3 Проверяет соответствие проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	Знать: как проверять соответствие проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов Уметь: проверять соответствие проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками проверять соответствие проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов
ОПК-6	Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	ОПК-6.1 Выбирает исходные данные для проектирования здания (сооружения) и инженерных систем жизнеобеспечения	Знать: как выбирать исходные данные для проектирования здания (сооружения) и инженерных систем жизнеобеспечения Уметь : выбирать исходные данные для проектирования здания (сооружения) и инженерных систем жизнеобеспечения
		ОПК-6.2 Выбирает типовые проектные решения и технологическое оборудование инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническими условиями	Знать: как выбирать типовые проектные решения и технологическое оборудование инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническими условиями Уметь: выбирать типовые проектные решения и технологическое оборудование инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закреплённые за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закреплённого за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
			с техническими условиями Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками выбирать типовые проектные решения и технологическое оборудование инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническими условиями
		ОПК-6.3 Выполняет графическую часть проектной документации здания (сооружения), систем жизнеобеспечения, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования	Знать: как выполнять графическую часть проектной документации здания (сооружения), систем жизнеобеспечения, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования Уметь: выполнять графическую часть проектной документации здания (сооружения), систем жизнеобеспечения, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками выполнять графическую часть проектной документации здания (сооружения), систем жизнеобеспечения, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования
		ОПК-6.4 Определяет основные параметры инженерных систем жизнеобеспечения здания	Знать: как определять основные параметры инженерных систем жизнеобеспечения здания Уметь: определять основные параметры инженерных систем жизнеобеспечения здания Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками определять основные параметры инженерных систем жизнеобеспечения здания

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закреплённые за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закреплённого за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
		ОПК-6.5 Определение базовых параметров теплового режима здания	Знать: как определять базовые параметры теплового режима здания Уметь: определять базовые параметры теплового режима здания Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками определения базовых параметров теплового режима здания

3 Указание места практики в структуре основной профессиональной образовательной программы. Указание объёма практики в зачётных единицах и её продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах

Учебная изыскательская практика входит в обязательную часть блока 2 «Практика» основной профессиональной образовательной программы – программы бакалавриата 08.03.01 Строительства, направленность «Автомобильные дороги». Практика проводится на 3 курсе в 5 семестре.

Объем учебной изыскательской практики, установленный учебным планом, – 3 зачётных единицы, продолжительность – 4 недели (216 часов).

6 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 192 часа (часы указаны в учебном плане в графе «Пр»), работа обучающегося в иных формах – 24 часа (часы указаны в учебном плане в графе «СР»).

Содержание практики уточняется для каждого обучающегося в зависимости от специфики профильной организации, являющейся 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	Перед началом практики студенты должны: –самостоятельно проработать программу практики; –пройти общий инструктаж на кафедре и собеседование с руководителем практики от университета; –получить и оформить необходимые документы для направления на практику, дневник установленного образца (Приложение Д Положения П 02.043-2016) и конкретное задание руководителя от университета.	2
2	Основной этап	Работа обучающихся в профильной организации	198
2.1	Знакомство с профильной организацией	По прибытию к месту практики студенты информируют руководителя практики от университета о своем прибытии на практику и в дальнейшем о возникших сложностях и недоразумениях, если таковые будут иметь место. В организации (предприятии) в соответствии с условиями договора на проведение производственной практики издается приказ о приеме студентов на практику, копия которого предоставляется на кафедру промышленного и гражданского строительства ЮЗГУ. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Работа на месте прохождения практики в качестве практиканта. Практикант обязан: - в период прохождения практики изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности, соблюдать трудовую дисциплину и правила внутреннего трудового распорядка организации	24

№ п/п	Этапы практики	Содержание практики	Труд оемк ость (час)
		(предприятия, учреждения); — вести дневник практики (форма дневника практики приведена на сайте университета https://www.swsu.ru/structura/umu/training_division/blanks.php), выполнить программу практики и задания руководителя практики от Университета (кафедры) и руководителя практики от организации (предприятия, учреждения), указанные в дневнике; <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 основными методами предварительного технико-экономического обоснования проектных решений, разработки проектной и рабочей технической документации, оформления законченных проектно-конструкторских работ, контроля соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;	
2.2	Практическая подготовка обучающихся (непосредственное выполнение обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью)	Самостоятельная разработка проектной документации с соблюдением требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов	76

№ п/п	Этапы практики	Содержание практики	Труд оемк ость (час)
3	Заключительный этап	Студент обязан выполнить: - окончательное оформление отчета по форме Приложения Ж Положения П 02.043-2016 . - сдать отчет на проверку руководителю практики от предприятия (организации, учреждения), который на титульном листе выставляет оценку («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», «зачтено», «незачтено»). - сдать взятые в профильной организации материальные ценности. Защита отчета по практике на кафедре. Публичная защита отчетов (доклад студента, ответы на вопросы) является одним из элементов контроля освоения ОП ВО. Для проведения публичной защиты кафедрой Промышленного и гражданского строительства утверждается состав комиссии и график ее работы. График работы комиссии доводится до сведения студентов руководителем практики. По результатам публичной защиты выставляется окончательная оценка.	16

Указание форм отчетности по практике

Формы отчетности студентов о прохождении учебной ознакомительной практики:

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

Структура отчета об учебной изыскательской практике:

- 1) Титульный лист.
- 2) Содержание.
- 3) Введение. Цель и задачи практики. Общие сведения о предприятии, на котором проходила практика.
- 4) Основная часть отчета.

Основная часть отчета (по заданию руководителя практики).

Специальная часть отчета (по заданию руководителя практики).

Обеспечение безопасности жизнедеятельности и охраны труда;

Охрана окружающей среды.

Заключение. Выводы о достижении цели и выполнении задач практики.

Список использованной литературы и источников.

– Приложения (иллюстрации, таблицы, карты и т.п.).

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 содержание компетенции	Этапы формирования компетенций и дисциплины (модули), практики, НИР, при изучении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2)	Информационные технологии; Инженерная и компьютерная графика; Учебная изыскательская практика	Учебная ознакомительная практика; Производственная проектная практика	
Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства (ОПК-4)	Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски; Основы геотехники; Основы электротехники и электроснабжения; Основы теплогазоснабжения и вентиляции; Основы водоснабжения и водоотведения; Основы архитектуры зданий	Основы технической эксплуатации зданий и сооружений; Основы строительных конструкций; Основания и фундаменты; Инженерное оборудование зданий и сооружений; Производственная проектная практика	
Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата (ОПК-1)	Высшая математика; Инженерная и компьютерная графика; Физика; Химия; Механика жидкости и газа; Теоретическая механика; Основы технической механики; Основы электротехники и электроснабжения	Строительные материалы; Строительная механика; Учебная ознакомительная практика	
Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных	Теоретическая механика; Основы геотехники; Основы технической механики; Основы электротехники и электроснабжения; Основы теплогазоснабжения и вентиляции; Основы водоснабжения и водоотведения; Основы архитектуры	Технологические процессы в строительстве; Экономика отрасли; Основы строительных конструкций; Основания и фундаменты; Инженерное оборудование зданий и сооружений; Энергоаудит гражданских и промышленных зданий; Ценообразование в строительстве и сметное дело; Производственная проектная практика	

программных комплексов (ОПК-6)	зданий	
--------------------------------	--------	--

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

Таблица 6.2 – Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.6.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за практикой)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
ОПК-2/ основной, завершающий основной	ОПК-2.1 Выбирает информационные ресурсы, содержащие релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности ОПК-2.2 Представляет информацию с помощью информационных и компьютерных технологий ОПК-2.3 Применяет прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической документации	Знать: Поверхностно как вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий Уметь: вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий в небольшом объеме Владеть (или Иметь опыт деятельности): способностью вести обработку, анализ и представление информации профессиональной деятельности с использованием	Знать: в основном как вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий Уметь: вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий в основном Владеть (или Иметь опыт деятельности): способностью вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных	Знать: как вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий в полном объеме Уметь: вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий в полном объеме Владеть (или

Код компетенции/ этап (указываясь 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
		информационных компьютерных технологий небольшом объеме	технологий в основном	Иметь опыт деятельности): Способностью вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий в полном объеме
ОПК-4/ основной, завершающий	ОПК-4.1 Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности ОПК-4.2 Выявляет основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения,	Знать: в небольшом объеме как использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства Уметь : использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства в	Знать: в основном как использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства Уметь: использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства в основном Владеть (или Иметь опыт деятельности):	Знать: в полном объеме как использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства Уметь :использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также

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
	к выполнению инженерных изысканий в строительстве	небольшом объеме Владеть (или Иметь опыт деятельности): в небольшом объеме- способностью использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	в основном способностью использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства в полном объеме Владеть (или Иметь опыт деятельности): : в объеме способностью использовать профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
	ОПК-4.3 Проверяет соответствие проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	Знать: в небольшом объеме как проверять в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и	Знать: в основном как проверять в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального	Знать: в полном объеме как проверять в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые

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
		жилищно-коммунального хозяйства Уметь :использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства в небольшом объеме Владеть (или Иметь опыт деятельности): в небольшом объеме-способностью использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	хозяйства Уметь: использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства в основном Владеть (или Иметь опыт деятельности): в основном способность использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства Уметь :использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства в полном объеме Владеть (или Иметь опыт деятельности): в объеме способностью использовать профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной

Код компетенции/ этап (указывая 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
				индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
ОПК-6/ основной, завершающий	ОПК-6.1 Выбирает исходные данные для проектирования здания (сооружения) и инженерных систем жизнеобеспечения ОПК-6.2 Выбирает типовые проектные решения и технологическое оборудование инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническими условиями ОПК-6.3 Выполняет графическую часть проектной документации здания (сооружения), систем	Знать: как участвовать в проектировании несложных объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов Уметь: участвовать в проектировании несложных объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-	Знать: как участвовать в проектировании сложных объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов Уметь: участвовать в проектировании сложных объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-	Знать: как самостоятельно участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов Уметь: самостоятельно участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов,

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
				участвовать в подготовке проектной
	ОПК-6.3 Выполняет графическую часть проектной документации здания (сооружения), систем жизнеобеспечения, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования ОПК-6.4 Определяет основные параметры инженерных систем жизнеобеспечения здания ОПК-6.5 Определение базовых параметров теплового режима здания	Знать: как участвовать в проектировании несложных объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов Уметь: участвовать в проектировании несложных объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-	Знать: как участвовать в проектировании сложных объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов Уметь: участвовать в проектировании сложных объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-	Знать: как самостоятельно участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в

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
				подготовке проектной

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-2/ основной, завершающий	Отчет о практике. Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации.
ОПК-4/ основной, завершающий	Отчет о практике. Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации.
ОПК-6/ основной, завершающий	Отчет о практике. 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): <i>Проведите на предприятии разработку проектной документации</i> Раздел отчета о практике – разработка проектной документации

6 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.

10 Промежуточная аттестация обучающихся проводится в 5-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 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
3	Содержание и оформление презентации (графического материала) 4 балла	Достаточность использованных источников	1
		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. Красновский, Б. М. Промышленное и гражданское строительство в задачах с решениями: [учебное пособие] / Б. М. Красновский. - Изд. 2-е, доп. – М.: АСВ, 2015. - 1432 с.
2. Рыбакова Г. С. Архитектура зданий: учебное пособие / Г. С. Рыбакова. - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2011 - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143496> (дата обращения: 10.01.2022)

Дополнительная литература:

3. Стецкий, С. В. Архитектура и строительство. Вводный курс: учебное пособие / С. В. Стецкий. – М., Берлин: Директ-Медиа, 2021. - 308 с.: URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=613834>
4. Рыжевская, М. П. Технология строительного производства: учебник / М. П. Рыжевская. - Минск: РИПО, 2019. - 521 с.: ил., табл., схем. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600113>
4. Туснина, Валентина Матвеевна. Архитектура гражданских и промышленных зданий: учебное пособие для обучающихся по основным образовательным программам ВО по направлениям 08.03.01 «Строительство» (уровень бакалавриата), 08.04.01 «Строительство» (уровень магистратуры) и специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» (уровень специалитета) / В. М. Туснина. - Изд. 3-е, доп. – М.: АСВ, 2020. - 328 с.
5. Рогов, В. А. Технология конструкционных материалов. Нанотехнологии: учебник для студентов вузов, обучающихся по техническим направлениям / В. А. Рогов. - 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2019. - 190 с.
6. Солнцев, Ю. П. Технология конструкционных материалов: учебник / Ю. П. Солнцев, Ю. П. Ермаков, В. Ю. Пирайнен. - 5-е изд. - СПб: Химиздат, 2020. - 504 с.: ил. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=102721>
7. Борозенец, Л. М. Геотехника фундаментостроения и грунтоустойчивости : монография / Л. М. Борозенец ; науч. ред. В. И. Столбов. - Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. - 596 с. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618102>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

15. <http://www.biblioclub.ru> - «Университетская библиотека on-line».
16. <https://www.iprbookshop.ru/> - Электронно-библиотечная система IPRsmart.
17. <https://biblio-online.ru/> Электронно-библиотечная система Юрайт.
18. www.iprbookshop.ru IPR SMART / Главная
19. Цифровой образовательный ресурс IPR SMART — это цифровая библиотека изданий и удобные инструменты для обучения и преподавания на одной платформе. IPR SMART — уникальная п...
20. <http://www.consultant.ru> – Официальный сайт компании «Консультант Плюс».
21. Сайт Минстроя <https://niisf.org/kontakty>

8 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

- 4 Электронно-библиотечная система «Университетская библиотекаОнлайн» – <http://biblioclub.ru>
- 5 Электронная библиотека диссертаций и авторефератовРГБ –<http://dvs.rsl.ru>
- 6 Базы данных ВИНИТИ РАН – <http://viniti.ru>

9 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

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

- Аудитории
- Персональные компьютеры

Для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике используется следующее материально-техническое оборудование: аудитории для проведения практических занятий.

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 (на предприятиях, в учреждениях), 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 предприятием (организацией, учреждением), 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 предприятия (организации, учреждения);
- корректирование (при необходимости) индивидуального задания и программы практики;
- помощь ассистента (ассистентов) и (или) волонтеров из числа обучающихся или работников предприятия (организации, учреждения). 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 РАБОЧУЮ ПОГРАММУ

Номер изменения	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание для изменения с подписью лица, проводившего изменения
	изменен ных	заменен ных	аннулиро ванных	новых			