

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

Утверждено
В составе образовательной программы
Учебно-методическим советом ВГТУ
28. 04. 2022 протокол №2

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид и название практики УП.01.01 Учебная практика Деятельность в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности

Специальность: 08.02.02. Строительство и эксплуатация инженерных сооружений

Квалификация выпускника: техник

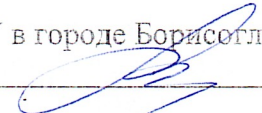
Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев

Форма обучения: очная

Год начала подготовки 2022 г.

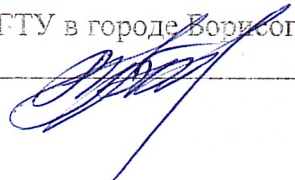
Программа обсуждена на заседании методической комиссии филиала ВГТУ в городе Борисоглебске «29» 06 2022 года. Протокол №8,

Председатель методической комиссии филиала ВГТУ в городе Борисоглебске

 Матвеева Л.И.

Программа одобрена на заседании ученого совета филиала ВГТУ в городе Борисоглебске «30» 06 2022 года. Протокол №8.

Председатель учёного совета филиала ВГТУ в городе Борисоглебске

 Григораш В.В.

Рабочая программа практики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования.

08.02.02 «Строительство и эксплуатация инженерных сооружений».

Утвержденным приказом Минобрнауки России от 10 января 2018 г. № 6.

Организация-разработчик: ВГТУ

Разработчики: Маркина А.А., преподаватель

Согласовано с представителем работодателей, организациями:

Должность, Ф.И.О. _____
(подпись)

М.П.

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ ...
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ.....
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Планирование и организация практики на всех ее этапах должны обеспечивать: последовательное расширение круга формируемых у обучающихся умений, навыков, практического опыта и их усложнение по мере перехода от одного этапа практики к другому; целостность подготовки специалистов к выполнению основных трудовых функций; связь практики с теоретическим обучением.

Содержание всех этапов практики определяется требованиями к умениям и практическому опыту по каждому из профессиональных модулей ППССЗ СПО в соответствии с ФГОС СПО, рабочими программами практики.

Содержание всех этапов практики должно обеспечивать обоснованную последовательность формирования у обучающихся системы умений, целостной профессиональной деятельности и практического опыта в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности (профессии) среднего профессионального образования, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности (профессии).

1.1 Место практики в структуре ППССЗ

Рабочая программа **учебной** практики является составной частью ППССЗ СПО по специальности 08.02.02. «Строительство и эксплуатация инженерных сооружений», обеспечивающей реализацию ФГОС СПО, и относится к профессиональному циклу учебного плана, а именно: ПМ.01 Деятельность в области инженерно-технологического проектирования для градостроительной деятельности.

1.2 Цель и задачи практики

Целью **учебной** практики является: комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности, формирование профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

Задачами практики являются: сформировать, закрепить, развить практические навыки и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с деятельностью в области инженерно-технологического проектирования для градостроительной деятельности.

1.3 Количество часов на освоение программы практики:

Программа рассчитана на прохождение обучающимися учебной практики в объеме 72 часов. Из них за счет часов вариативной части – 0 часов.

1.4 Вид, способы и формы проведения практики (в том числе в форме практической подготовки).

Способы проведения практики: стационарная.

Формы проведения практики: дискретно по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

1.5 Планируемые результаты обучения при прохождении практики.

Профессиональные компетенции:

Вид деятельности	Код и наименование компетенции	Требования к умениям и практическому опыту
Деятельность в области инженерно-технологического проектирования для градостроительной деятельности	ПК 1.2 Участвовать в разработке конструктивных и объемно-планировочных решений инженерного сооружения	Практический опыт: – участия в разработке конструктивных и объемно-планировочных решений инженерного сооружения; – участие в разработке проекта организации строительства и составления технологических решений инженерных сооружений. Умения: – составлять схемы технологической последовательности производства работ по сооружению фундаментов; – определять расчетные гидрологические и метеорологические характеристики; – составлять схемы продольные и поперечные профили водотоков; – конструировать, составлять схемы несложные технические расчеты конструкций и элементов; – составлять спецификации, таблицы, ведомости на сооружение, его конструкции и элементов, технологические процессы; – использовать обобщенные данные по этапам (стадиям) проектирования; – составлять схемы строительных площадок на несложные инженерные сооружения; – составлять календарные (линейные, сетевые) графики производства работ; – составлять организационно-технологические схемы (карты) на различные виды работ по строительству инженерных сооружений для простых

		технологических процессов; – определять и оценивать воздействие объекта на окружающую среду человека, а также среды на инженерное сооружение.
	ПК1.3 Составлять проектно-сметную документацию на строительство инженерных сооружений.	Практический опыт: – составление сметы на строительство инженерных сооружений. Умения: – производить технически и экономически обоснованный выбор строительных материалов и изделий для конкретных условий использования; – применять строительные нормы и правила и составлять сметную документацию на строительномонтажные работы.
	ПК 1.4 Использовать системы автоматизированного проектирования инженерных сооружений.	Практический опыт: – использования системы автоматизированного проектирования инженерных сооружений. Умения: – применять строительные нормы и правила и составлять сметную документацию на строительномонтажные работы; – читать и выполнять графические и текстовые документы на всех стадиях проектирования инженерных сооружений посредством систем автоматизированного проектирования.

Общие компетенции:

Код	Наименование компетенции	Требования к умениям
------------	---------------------------------	-----------------------------

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполняемых работ.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- оперативность поиска и использования информации, необходимой для качественного выполнения профессиональных задач; - широта использования различных источников информации, включая электронные.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- конструктивность взаимодействия с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и при решении профессиональных задач; - четкое выполнение обязанностей при работе в команде и / или выполнении задания в группе; - соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде; - построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), - понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; - использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1 Тематический план и содержание практики

Планируемые результаты	Виды работ	Номер задания по практике	Наименование лаборатории, необходимое оборудование	Количество часов
1	2	3	4	5
	Проведение инструктажа, получение		Учебная аудитория	2

	индивидуального задания. Основные понятия.		для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Комплект учебной мебели: – рабочее место преподавателя (стол, стул); – рабочие места обучающихся (столы, стулья) на 25 человек. Переносное техническое оборудование: – проектор; – экран; переносной компьютер. Компьютерный класс	
	Изучение и определение инженерно-геологических характеристик минералов и горных пород по образцам.	Задание 1		14
	Определение физико-механических свойств грунтов.	Задание 2		14
	Составление и оформление документации инженерно-геологических изысканий для строительства инженерных сооружений.	Задание 3		14
	Проектирование и конструирование фундамента инженерного сооружения	Задание 4		14
	Составление отчёта по практике, оформление.	Задание 5		14

2.2 Перечень заданий по учебной практике по деятельности в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности.

Организационное занятие. Проведение организационного собрания и ознакомление студентов с целью задачами практики, с руководителем практики. Ознакомление со сроками прохождения практики, видами текущего контроля и формой итоговой аттестации. Проведение инструктажа по соблюдению требований по охране труда и пожарной безопасности в период прохождения практики.

Задание 1. Изучение и определение инженерно-геологических характеристик минералов и горных пород по образцам.

Задание 2. Определение физико-механических свойств грунтов.

Задание 3. Составление и оформление документации инженерно-геологических изысканий для строительства инженерных сооружений.

Задание 4. Проектирование и конструирование фундамента инженерного сооружения.

Задание 5. Составление отчёта по практике, оформление.

Итоговое занятие. Проведение итогового занятия. Проведение дифференцированного зачета по учебной практике.

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к базам практики:

Требования к материально-техническому обеспечению программы практики, место проведения и сроки, согласно УП и КУГ¹.

¹ При выборе мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья необходимо учитывать их состояние здоровья и соответствующие требования по доступности среды.

Место прохождения практики должно соответствовать действующим санитарно-эпидемиологическим требованиям, противопожарным правилам и нормам охраны здоровья обучающихся. В период практики используются:

- учебная аудитория (№15) для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специальной мебелью для обучающихся и преподавателя, оборудованная техническими средствами обучения: компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, мультимедиа-проектором, экраном, наборами демонстрационного оборудования;

Компьютерный класс.

Комплект учебной мебели:

- рабочее место преподавателя (стол, стул);
- рабочие места обучающихся (столы, стулья)

Оборудование:

- Персональные компьютеры с установленным ПО, подключенные к сети Интернет.

3.2 Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения рабочей программы практики.

1. **Далматов, Б. И.** Механика грунтов, основания и фундаменты (включая специальный курс инженерной геологии) [Электронный ресурс] / Далматов Б. И. - 6-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 416 с. - Книга из коллекции Лань - Инженерно-технические науки. - ISBN 978-5-8114-7041-9.

2. **Рыжков, И. Б.** Механика грунтов, основания и фундаменты. Практикум : учебное пособие для вузов / И. Б. Рыжков, Р. Р. Зубаиров. — 3-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-9040-0.

3. **Инженерные изыскания в строительстве. (Изыскательская геологическая практика)** : учебное пособие по направлениям подготовки 08.03.01 строительство и 07.03.04 градостроительство / Е. А. Воронцов, Б. А. Гранит, П. И. Кашперюк [и др.]. - Инженерные изыскания в строительстве. (Изыскательская геологическая практика) ; Весь срок охраны авторского права. - Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020. - 336 с. - Текст. - Весь срок охраны авторского права. - ISBN 978-5-7254-2228-2.

4. **Инженерные изыскания в строительстве. Геология (минералогия, петрография)** : учебно-методическое пособие / П. И. Кашперюк, Н. А. Платов, А. Д. Потапов [и др.]. - Инженерные изыскания в строительстве. Геология (минералогия, петрография) ; 2025-09-23. - Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2019. - 85 с. - Текст. - Лицензия до 23.09.2025. - ISBN 978-5-7264-2000-4.

5. **Губарев, С. А.** Практикум по инженерной геологии : учебное пособие / С. А. Губарев, Н. Н. Оноприенко, О. Н. Сальникова. - Практикум по инженерной геологии ; Весь срок охраны авторского права. - Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2020. - 62 с. - Текст. - Весь срок охраны авторского права. - ISBN 2227-8397.

3.3 Перечень всех видов инструктажей, а именно: по технике безопасности, охране труда, пожарной безопасности, внутреннему распорядку и т.п., при необходимости прохождение комиссий (например, медицинской) и получение необходимых допусков, проведение экскурсий и лекций, сбор и обобщение студентами необходимого информационного материала, ознакомление с производственными системами, комплексами, оборудованием, устройствами и приборами, планирование и проведение измерений и экспериментов, проектирование и выполнение расчётов, изготовление опытных образцов (макетов), самостоятельная работа.

1. Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие положения: СНИП 12.03.2001

2. Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство: СНИП 12.04.2002

3.4 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации ФЗ N 190 от 29.12.2004 (с изменениями на 31 декабря 2017 года)

2. Грунты. Классификация: ГОСТ 25100-2011 8. Здания жилые многоквартирные: СП 54.1333

3. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть I. Общие правила производства работ: СП 11-105-97

4. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения: СП 47.13330.2016. Актуализированная редакция СНИП 11-02-96

5. Основания зданий и сооружений: СП 22.13330.2016.

3.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

1. Информационный сайт «Библиотека ГОСТов и нормативных документов». Режим доступа: <http://libgost.ru/>

2. Портал AUTODESK. Режим доступа: <https://www.autodesk.ru/>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ.

4.1 Контроль и оценка результатов практики осуществляется в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации. Оценка результатов выполняется на основе фонда оценочных средств по практике и отчетных документов, подготовленных обучающимся.

Формой промежуточной аттестации по практике является дифференцированный зачет.

4.2 Для получения оценки по практике обучающийся обязан представить следующий **комплект отчетных документов:**

- заполненный дневник;

- отчет по практике, который формируется из отчетных документов по каждому дню практики по результатам выполненных заданий.

4.3 Процедура оценки результатов освоения общих и профессиональных компетенций

Процедура оценки результатов освоения общих и профессиональных компетенций осуществляется по итогам выполненных видов работ.

Вывод о достаточном или недостаточном уровне сформированности ОК и ПК руководитель практики делает на основе текущего контроля и отчетных документов обучающегося по практике.

Профессиональные компетенции

Код и наименование компетенции	Требования к умениям и практическому опыту	Формы контроля
ПК 1.2 Участвовать в разработке конструктивных и объемно-планировочных решений инженерного сооружения	Практический опыт: – участия в разработке конструктивных и объемно-планировочных решений инженерного сооружения; – участие в разработке проекта организации строительства и составления технологических решений инженерных сооружений. Умения: – составлять схемы технологической последовательности производства работ по сооружению фундаментов; – определять расчетные гидрологические и метеорологические характеристики; – составлять схемы продольные и поперечные профили водотоков; – конструировать, составлять схемы несложные технические расчеты конструкций и элементов; – составлять спецификации, таблицы, ведомости на сооружение, его конструкции и элементов, технологические процессы; – использовать обобщенные данные по этапам (стадиям)	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов Диф. Зачет.

	проектирования; – составлять схемы строительных площадок на несложные инженерные сооружения; – составлять календарные (линейные, сетевые) графики производства работ; – составлять организационно-технологические схемы (карты) на различные виды работ по строительству инженерных сооружений для простых технологических процессов; – определять и оценивать воздействие объекта на окружающую среду человека, а также среды на инженерное сооружение.	
ПК1.3 Составлять проектно-сметную документацию на строительство инженерных сооружений.	Практический опыт: – составление сметы на строительство инженерных сооружений. Умения: – производить технически и экономически обоснованный выбор строительных материалов и изделий для конкретных условий использования; – применять строительные нормы и правила и составлять сметную документацию на строительномонтажные работы.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов. Диф. Зачет.
ПК 1.4 Использовать системы автоматизированного проектирования инженерных сооружений.	Практический опыт: – использования системы автоматизированного проектирования инженерных сооружений. Умения: – применять строительные нормы и правила и составлять сметную документацию на строительномонтажные работы; – читать и выполнять графические и	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов. Диф. Зачет.

	текстовые документы на всех стадиях проектирования инженерных сооружений посредством систем автоматизированного проектирования.	
--	---	--

Общие компетенции

Код и наименование компетенции	Требования к умениям и практическому опыту	Формы контроля
ОК 01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполняемых работ.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов. Диф. Зачет.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- оперативность поиска и использования информации, необходимой для качественного выполнения профессиональных задач, - широта использования различных источников информации, включая электронные.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов. Диф. Зачет.
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- конструктивность взаимодействия с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и при решении профессиональных задач; - четкое выполнение обязанностей при работе в команде и / или выполнении задания в группе; - соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде; - построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов. Диф. Зачет.
ОК 10. Пользоваться профессиональной	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной

документацией на государственном и иностранном языках.	бытовые), - понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы, - использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации.	практиках: оценка процесса оценка результатов. Диф. Зачет.
---	--	---

Разработчики:

Филиал ВГТУ в г.Борисоглебске преподаватель СПО Маркина А.А.

Филиал ВГТУ в г. Борисоглебске преподаватель СПО _____ Рождествина Н.А.

Эксперт

(место работы)

(подпись)

(*Φ.Π.Ο*)

М.П.
организации

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ
рабочей программы дисциплины

№ п/п	Наименование элемента ОП, раздела, пункта	Пункт в предыдущей редакции	Пункт с внесенными изменениями	Реквизиты заседания, утвердившего внесение изменений