

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИСА

УТВЕРЖДАЮ /А.И. Толстухин/
(Ф.И.О. декана (директора института))

01.03.2023 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б.2.1.1.2 Учебная практика. Ознакомительная практика (рассредоточенная)

(указывается код, вид и тип практики по учебному плану)

Направление подготовки
(специальность)

08.03.01 Строительство

Квалификация выпускника

Бакалавр

(бакалавр/магистр/специалист)

Направленность

Промышленное и гражданское строительство

Курс 1
Семестр 2

Распределение учебного времени

Трудоемкость по учебному плану	<u>3</u>	зачетных единиц
Продолжительность	<u>2 / 108</u>	недель / часов
Практические занятия	<u>36</u>	часов
Иная контактная работа	<u>-</u>	часов
Всего контактной работы	<u>36</u>	часов
Иные формы организации ОД	<u>72</u>	часов
Дифференцированный зачет	<u>-</u>	семестр

(год)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки (специальности) 08.03.01 Строительство

Программу составили:

старший преподаватель (должность)	СКиВС (кафедра)	СОГЛАСОВАНО	С.Ю. Хабибулин (И.О. Фамилия)
старший преподаватель (должность)	СТиАД (кафедра)	СОГЛАСОВАНО	Е.А. Бородина (И.О. Фамилия)

РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании кафедры, за которой закреплена практика (раздел практики)

Кафедра строительных конструкций и водоснабжения

(наименование кафедры)			
30.01.2023 (дата)	протокол №	8	
Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	В.М. Поздеев (И.О. Фамилия)	

Кафедра строительных технологий и автомобильных дорог

(наименование кафедры)			
25.01.2023 (дата)	протокол №	6	
Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	В.М. Вайнштейн (И.О. Фамилия)	

Рабочая программа СОГЛАСОВАНА с факультетом (институтом), выпускающей(ими) кафедрой(ами).

СООТВЕТСТВУЕТ действующей ОП.

Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	В.М. Поздеев (И.О. Фамилия)	
---------------------	-------------	--------------------------------	--

Председатель методической комиссии факультета (института), в который входит выпускающая кафедра

СОГЛАСОВАНО	Ю.А. Кузнецова (И.О. Фамилия)		
-------------	----------------------------------	--	--

Эксперт: Зверев Лев Владимирович, Начальник Автономного учреждения Республики Марий Эл Управления государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий (АУ РМЭ УГЭПД)

Рабочая программа проверена и зарегистрирована в УМЦ 06.03.2023 г.

Специалист учебно-методического центра СОГЛАСОВАНО /И.Р. Валиева/

Раздел 1. ЦЕЛИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Целью прохождения практики является достижение планируемых результатов обучения, соответствующих установленным в ОПОП компетенциям:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
1. ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте	знания: Знать информационные ресурсы, содержащих релевантную информацию о заданном объекте умения: Уметь применять информационные ресурсы, содержащих релевантную информацию о заданном объекте навыки: Иметь навыки по выбору информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте
2. ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-3.3 Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их последствий	знания: Знать оценку инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их последствий умения: Уметь применять оценку инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их последствий навыки: Иметь навыки по оценке инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их последствий
	ОПК-3.1 Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	знания: Знать описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии умения: Уметь описывать основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии навыки: Иметь навыки описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии
	ОПК-3.8 Выбор строительных материалов для строительных конструкций (изделий)	знания: Знать строительные материалы для строительных конструкций (изделий) умения: Уметь выбирать строительные материалы для строительных конструкций (изделий) навыки: Иметь навыки выбора строительных материалов для строительных конструкций (изделий)
	ОПК-3.9 Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных	знания: Знать определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств умения: Уметь определять качество строительных

	исследований их свойств	материалов на основе экспериментальных исследований их свойств навыки: Иметь навыки определения качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств
3. ОПК-5 Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального	ОПК-5.1 Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей	знания: Знать состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей умения: Уметь определять состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей навыки: Иметь навыки определения состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей

Раздел 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Проведение практики осуществляется стационарно, дискретно путем чередования

Практика направлена на формирование умений, приобретение первоначального практического опыта.

Для продолжения формирования заявленных компетенций необходимы знания: Инженерная геология (ОПК-3); Инженерная геология (ОПК-5); Инженерная геодезия (ОПК-5)

Данная практика является основой для продолжения формирования указанных компетенций в: Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (ОПК-2); Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (ОПК-5); Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (ОПК-5); Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (ОПК-5)

Раздел 3. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Виды работ	
	Контактная работа	иные формы организации образовательной деятельности
1	Подготовительный этап. Разработка проекта индивидуального плана прохождения практики, графика выполнения работ. Решение организационных вопросов. технике безопасности. Вводное занятие. (4 часа)	Составление отчета по геологическим изысканиям. (24 часа)
2	Проведение полевых работ. Откопка шурфа, исследование прилегающей местности. Исследования грунтов, визуальное определение наименования грунта. (6 часов)	Ознакомление с технологическими процессами производства строительных материалов, конструктивными решениями дорожно-строительных объектов, промышленных и гражданских зданий. (24 часа)
3	Определение коэффициента фильтрации методом налива. Отбор проб грунта. (6 часов)	Составление и оформление полного отчета по практике. (24 часа)
4	Лабораторные исследования грунта. (6 часов)	

5	Проведение лабораторных работ по строительным материалам. (10 часа)	
6	Защита отчета. (4 часа)	
Итого	36	72

Раздел 4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

4.1. Учебно-методическое обеспечение

№№ п/п	Список используемой литературы	Количество экземпляров печатных изданий, имеющих в библиотеке, или электронный адрес издания (ресурса) в сети Интернет
УЧЕБНЫЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ И НАУЧНЫЕ ИЗДАНИЯ		
1	Механика грунтов [Текст : Электронный ресурс] : методические указания к выполнению лабораторных работ для студентов направления подготовки 08.03.01 "Строительство" (бакалавриат), специальности 08.05.01 "Строительство уникальных зданий и сооружений" / М-во образования и науки Рос. Федерации, ФГБОУ ВО "Поволж. гос. технол. ун-т"; составители В. С. Рязанов [и др.]. Йошкар-Ола: ПГТУ, 2018. - 60 с. Экземпляры: всего 38.	38 / https://portal.volgatech.net/books/Riazanov_mehanika_gruntov_2018.pdf
2	Далматов, Б.И. Механика грунтов, основания и фундаменты (включая специальный курс инженерной геологии) [Текст] : учебное пособие для вузов по спец. "Промышленное и гражданское строительство" / Б. И. Далматов. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: Стройиздат, 1988. - 415 с. с. ISBN 5274003745. Экземпляры: всего 26.	26
3	Рыжков, И. Б. Механика грунтов, основания и фундаменты. Практикум [Электронный ресурс] / Рыжков И. Б., Зубаиров Р. Р. 3-е изд., испр. Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 204 с. ISBN 978-5-8114-9040-0.	https://e.lanbook.com/book/183755
4	Далматов, Б. И. Механика грунтов, основания и фундаменты (включая специальный курс инженерной геологии) [Электронный ресурс] / Далматов Б. И. 7-е изд., стер. Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 416 с. ISBN 978-5-507-44961-3.	https://e.lanbook.com/book/254639
5	Попов, К. Н. Строительные материалы и изделия [Текст] : учеб. для студентов строит. специальностей сред. спец. учеб. заведений / К. Н. Попов, М. Б. Каддо. 2-е испр. и доп. М.: Высшая школа, 2005. - 437 с. ISBN 5-06-004921-3. Экземпляры: всего 8.	8
6	Строительные материалы [Текст] : метод. указания к выполнению лаб. работ для студентов специальности 270115.65 "Экспертиза и упр. недвижимостью" / [сост. О. В. Кононова]. Йошкар-Ола: МарГТУ, 2009. - 50 с. Экземпляры: всего 115.	115 / https://portal.volgatech.net/books/Kononova_Stroitelnye_materialy.pdf
7	Учебная практика [Текст] : программа для студентов направления 270100.62 "Стр-во", специальностей 270102.65 "Пром. и гражд. стр-во" и 270115.65	115 / https://portal.volgatech.net/books/Kononova-

	"Экспертиза и упр. недвижимостью" / [сост.: О. В. Кононова, Д. А. Семагин, Т. В. Шмидт]. Йошкар-Ола: МарГТУ, 2009. - 11 с. Экземпляры: всего 115.	Ucheb_pr_1MU.pdf
ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ		
1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru
2	Научная электронная библиотека «Киберленинка»	http://cyberleninka.ru
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ		
1	Справочно-правовая система Консультант+	http://www.consultant.ru
2	Информационно-правовой портал Гарант	http://www.garant.ru
3	Профессиональные справочные системы Техэксперт	http://www.cntd.ru

4.2. Материально-техническая база и программное обеспечение

№№ п/п	Аудитории для проведения учебных занятий, самостоятельной работы и проведения государственной итоговой аттестации	Перечень основного оборудования	Программное обеспечение
1.	218 (III)	Весы ВЭ- 15 ТЕ (1), Весы ВЛКТ - 500г -М (1), Дозиметр МКС 02 ТЕРРА-П (1), Индикатор часового типа ИЧ-50 (1), Микроскоп медицинский Биомед-4 (3), Ноутбук ASUS X59SL 15,4" WXGA/2,72 (1), Ноутбук ASUS K50ID T6670/4G/320G/DVD/15,6HD/ (1), Термооксигметр "Экотест-2000-БПК" (1), УПЛОТНИТЕЛЬ (1), Установка лабораторная. (1), Комплект учебной мебели (1)	Microsoft Windows Enterprise, Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач

Базой для проведения практики являются предприятия и организации:

1. Администрация городского округа "Город Йошкар-Ола"
2. МУП "Город"
3. Управление архитектуры и градостроительства администрации городского округа "Город Йошкар-Ола"
4. ООО "Институт строительно-технической экспертизы"
5. АО "Марспецмонтаж"
6. ООО СЗ "Казанский Посад"

Раздел 5. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Критерии оценивания компетенций направлены на:

- качественный уровень прохождения практики;
- инициативу обучающегося, проявленную в период прохождения практики;
- умение провести защиту выполненной работы.

5.1. Текущий контроль успеваемости

В ходе прохождения практики проводится текущий контроль. В ходе текущего контроля проверяется соблюдение обучающимися правил внутреннего распорядка, качество и результаты работы, ход выполнения индивидуальных заданий по практике.

5.2. Промежуточная аттестация обучающихся

Промежуточная аттестация по результатам прохождения практики проводится в соответствии с «Положением о практике обучающихся, осваивающих образовательные

программы высшего образования в ФГБОУ ВО «ПГТУ» и «Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ПГТУ».

Промежуточная аттестация позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения в процессе прохождения практики и проводится по фонду оценочных средств в ходе защиты отчета, содержащего аттестационный лист с компетенциями, заполненный руководителем практики.

Пример типовых контрольных вопросов

7. Физические свойства, текстура и структура грунтов.
8. Классификация грунтов.
9. Выветривание. Виды и значение для практики строительства.
10. Элювий и его признаки.
11. Геологическая деятельность ветра. Эоловые отложения.
12. Геологическая деятельность рек. Аллювиальные отложения.
13. Геологическая деятельность ледников. Морены.
14. Геологическая деятельность морей, болот и озёр.
15. Подземные воды.
16. Физические свойства и химический состав подземных вод.
17. Классификация подземных вод.
18. Какие работы относят к монтажным?
19. Что понимают под сборным железобетоном?
20. Как организуется работа по возведению строительных объектов на строительной площадке?
21. Какая зона на строительной площадке называется опасной?
22. Какие материалы в производстве бетона называют инертными?
23. Как организуется контроль качества строительных работ и материалов?
24. Как организуется непрерывное безопалубочное формование железобетонных конструкций?
25. Что используется в качестве основания под дорожное полотно?
26. Какие строительные работы выполняются при возведении надземной части зданий?
27. Какое сырьё используется в производстве керамического кирпича?
28. Какие материалы используют для дорожной одежды?
29. Что собой представляет арматура?
30. Какие изделия из арматуры изготавливают в арматурном цехе?
31. Какими способами обеспечивается транспортировка грузов и изделий внутри промышленных цехов?
32. Какие технологические процессы выполняются при изготовлении сборных железобетонных конструкций?

33. Какие технологические процессы выполняются при производстве керамического кирпича?
34. Что собой представляет щебеночно-мастичный асфальтобетон?
35. Что собой представляет горячий асфальтобетон?
36. Каковы важнейшие технологические свойства глин?
37. Как обеспечивается ускоренное твердение железобетонных конструкций в заводских условиях?

Раздел 6. ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Программа переутверждена на заседании учебно-методической комиссии _____ (назв. факультета (института)) протокол № _____ от “ _____ ” _____ 20 _____ г.	Программа переутверждена на заседании кафедры _____ (название кафедры) протокол № _____ от “ _____ ” _____ 20 _____ г.
_____ (подпись, Ф.И.О. председателя)	_____ (подпись, Ф.И.О. зав. кафедрой)

Аттестационный лист прохождения практики

(Заполненный аттестационный лист прилагается к отчету по практике)

Код и наименование компетенции	Критерии оценивания			
	не сформированы	сформированы частично	сформированы в достаточном объеме	сформированы полностью
1. ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной				
2. ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства				
3. ОПК-5 Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства				

Примечание: Укажите уровень освоения каждой компетенции, который, на Ваш взгляд, проявил обучающийся в период прохождения практики

Оценка результатов прохождения практики руководителем практики от организации, в которой проходила практика _____

Руководитель практики от организации, в которой проходила практика

(должность, Ф.И.О., подпись)

« ____ » _____ 20__ г.