

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



УТВЕРЖДАЮ  
Декан ИСА

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

30.06.2021 г.

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

С.2.2.1.3 Производственная практика. Технологическая практика (рассредоточенная)

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

Направление подготовки (специальность)	08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений
Квалификация выпускника	Специалист (бакалавр/магистр/специалист)
Специализация	Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений

Курс	2
Семестр	4

**Распределение учебного времени**

Трудоемкость по учебному плану	3	зачетных единиц
Продолжительность	2 / 108	недель / часов
Практические занятия	6	часов
Иная контактная работа	-	часов
Всего контактной работы	6	часов
Иные формы организации ОД	102	часов
Дифференцированный зачет	-	семестр

\_\_\_\_\_  
(год)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки (специальности) 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

Программу составили:

доцент с ученой степенью кандидата наук	СКиВС	СОГЛАСОВАНО	В.Е. Глушков
(должность)	(кафедра)		(И.О. Фамилия)

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

Кафедра строительных конструкций и водоснабжения

02.02.2021	протокол №	7
(дата)		

Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	В.М. Поздеев
		(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	И.С. Сабанцева
	(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 01.07.2021 г.

Специалист учебно-методического центра СОГЛАСОВАНО /Т.А. Смирнова/

## 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. УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Разработка целей команды в соответствии с целями проекта	<b>знания:</b> Знает как провести разработку целей команды в соответствии с целями проекта <b>умения:</b> Умеет проводить разработку целей команды в соответствии с целями проекта <b>навыки:</b> Имеет навыки разработки целей команды в соответствии с целями проекта
	УК-3.5 Выбор способов мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды	<b>знания:</b> Знает как выбрать способов мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды <b>умения:</b> Умеет проводить выбор способов мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды <b>навыки:</b> Имеет навыки выбора способов мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды
	УК-3.9 Контроль реализации стратегического плана команды	<b>знания:</b> Знает как провести контроль реализации стратегического плана команды <b>умения:</b> Умеет проводить контроль реализации стратегического плана команды <b>навыки:</b> Имеет навыки контроля реализации стратегического плана команды
2. ОПК-8 Способен применять стандартные, осваивать и внедрять новые технологии работ в области строительства, совершенствовать производственно-технологический процесс строительного производства, разрабатывать и осуществлять мероприятия контроля	ОПК-8.1 Выбор технологии строительно-монтажных работ в зависимости от технических и климатических условий	<b>знания:</b> Знает как выбрать технологии строительно-монтажных работ в зависимости от технических и климатических условий <b>умения:</b> Умеет проводить выбор технологии строительно-монтажных работ в зависимости от технических и климатических условий <b>навыки:</b> Имеет навыки выбора технологии строительно-монтажных работ в зависимости от технических и климатических условий
	ОПК-8.5 Контроль	<b>знания:</b> Знает как провести контроль

технологических процессов строительного производства, по обеспечению производственной и экологической безопасности	результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства	результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства <b>умения:</b> Умеет проводить контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства <b>навыки:</b> Имеет навыки контроля результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства
	ОПК-8.7. Составление плана мероприятий строительного контроля на участке строительства	<b>знания:</b> Знает как провести контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства <b>умения:</b> Умеет проводить контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства <b>навыки:</b> Имеет навыки контроля результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства
3. ОПК-10 Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт зданий и сооружений, осуществлять мониторинг, контроль и надзор в сфере безопасности зданий и сооружений	ОПК-10.1 Составление перечня работ производственного подразделения по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта капитального строительства	<b>знания:</b> Знает как составить перечень работ производственного подразделения по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта капитального строительства <b>умения:</b> Умеет составлять перечень работ производственного подразделения по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта капитального строительства <b>навыки:</b> Имеет навыки составления перечня работ производственного подразделения по технической эксплуатации, техническому
	ОПК-10.2 Составление плана мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта капитального строительства	<b>знания:</b> Знает как составить план мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта капитального строительства <b>умения:</b> Умеет составлять план мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта капитального строительства <b>навыки:</b> Имеет навыки составления

		плана мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта капитального строительства
	ОПК-10.6 Оценка технического состояния профильного объекта капитального строительства на основе данных мониторинга	<b>знания:</b> Знает как провести оценку технического состояния профильного объекта капитального строительства на основе данных мониторинга <b>умения:</b> Умеет проводить оценку технического состояния профильного объекта капитального строительства на основе данных мониторинга <b>навыки:</b> Имеет навыки оценки технического состояния профильного объекта капитального строительства на основе данных мониторинга

## Раздел 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Проведение практики осуществляется стационарно, дискретно путем чередования

Практика направлена на

Для продолжения формирования заявленных компетенций необходимы знания: Социология (УК-3); Экология и концепции устойчивого развития (ОПК-8); Экология и концепции устойчивого развития (ОПК-8); Математика (ОПК-10); Математика (ОПК-10)

Данная практика является основой для продолжения формирования указанных компетенций в: Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (УК-3); Производственная практика. Технологическая практика (УК-3); Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (УК-3); Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (ОПК-8); Технологические процессы в строительстве (ОПК-8); Механизация и автоматизация строительства (ОПК-8); Производственная практика. Технологическая практика (ОПК-8); Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (ОПК-8); Технологические процессы в строительстве (ОПК-8); Механизация и автоматизация строительства (ОПК-8); Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (ОПК-10); Технологические процессы в строительстве (ОПК-10); Эксплуатация и реконструкция сооружений (ОПК-10); Производственная практика. Технологическая практика (ОПК-10); Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (ОПК-10); Технологические процессы в строительстве (ОПК-10); Эксплуатация и реконструкция сооружений (ОПК-10)

## Раздел 3. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Виды работ	
	Контактная работа	иные формы организации образовательной деятельности

1	Ознакомление с индивидуальным заданием на практику, составление плана прохождения производственной практики под руководством руководителя практики от университета, инструктаж по технике безопасности на кафедре (пожарная безопасность, охрана труда, правила внутреннего распорядка) (2 часа)	Инструктаж по технике безопасности непосредственно на объекте практики работниками предприятия (организации): пожарная безоп-сть, охр. труда, правила внутр. распорядка. Знакомство с организационной структурой предприятия, функциональным назначением подразделений (отделов или служб), базовыми объектами техники, применяемыми в деятельности предприятия (организации), отдельными фазами технологического процесса, с социальной средой предприятия (организации) в ходе ознакомительных экскурсий и изучения организационной документации. Участие в производственной деятельности предприятия (организации: выполнение производственных заданий, работа с документами, выполнение работ в соответствии с заданием руководителя практики от предприятия (организации). Сбор материалов, достаточных для характеристики предприятия (организации). Сбор, обработка и систематизация научно-технического и литературного материала в соответствии с индивидуальным заданием. Проведение теоретического анализа, обобщения собранных материалов (102 часа)
2	Оформление отчета по производственной практике, подготовка презентации к защите отчета на кафедре. Защита отчета. (4 часа)	
Итого	6	102

#### 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
<b>УЧЕБНЫЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ И НАУЧНЫЕ ИЗДАНИЯ</b>		
1	Вайнштейн, Михаил Зиновьевич. Основы научных исследований [Текст] : учеб. пособие / М. З. Вайнштейн, В. М. Вайнштейн, О. В. Кононова; М-во образования и науки РФ, ГОУ ВПО "Мар. гос. техн. ун-т". Йошкар-Ола: МарГТУ, 2011. - 215 с. ISBN 978-5-8158-0876-8. Экземпляры: всего 51.	51 / <a href="https://portal.volgatech.net/books/Vajnshtejn_osnovy_nauchnyx_issledovanie.pdf">https://portal.volgatech.net/books/Vajnshtejn_osnovy_nauchnyx_issledovanie.pdf</a>

2	Строительство и реконструкция зданий и сооружений городской инфраструктуры [Текст] : научно-справ. пособие / под общ. ред. В. И. Теличенко. - (Библиотека научных разработок и проектов МГСУ). Т. 2, 2011. - 323 с. ISBN 978-5-93093-775-6. Экземпляры: всего 7.	7
3	Архитектура промышленных зданий [Текст] : [метод. указания к выполнению курсовых и диплом. проектов для студентов направления 270800.62 "Стр-во"] / [сост. А. П. Хинканин] ; М-во образования и науки РФ, ГОУ ВПО "Мар. гос. техн. ун-т". Ч. 1 : Многоэтажные здания, 2011. - 31 с. Экземпляры: всего 79.	79 / <a href="https://portal.volgatech.net/books/Xinkanin_Arxitektura_Mnogojetazhnye.pdf">https://portal.volgatech.net/books/Xinkanin_Arxitektura_Mnogojetazhnye.pdf</a>
4	Промышленное и гражданское строительство [Текст] : учебно-методическое пособие по выполнению выпускной квалификационной работы для студентов направления подготовки 08.03.01 "Строительство" / О. А. Актуганов, В. Е. Глушков, Л. П. Мотовилова [и др.]. ; под общей редакцией В. М. Поздеева; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, ФГБОУ ВО "Поволжский государственный технологический университет". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2021. - 52 с. ISBN 978-5-8158-2232-0. Экземпляры: всего 15.	15 / <a href="https://portal.volgatech.net/books/Promyshlennoye_i_grazhdanskoye_stroitelstvo_2021.pdf">https://portal.volgatech.net/books/Promyshlennoye_i_grazhdanskoye_stroitelstvo_2021.pdf</a>
5	Проектирование свайных фундаментов : методические указания к выполнению курсового проекта для студентов строительных специальностей и направлений очной и заочной форм обучения / М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО "Поволж. гос. технол. ун-т"; [сост.: В. Е. Глушков и др.]. Йошкар-Ола: ПГТУ, 2013. - 54 с. Экземпляры: всего 80.	80 / <a href="https://portal.volgatech.net/books/Glushkov_proektirovaniye_svajnyx_fundamentov_2014.pdf">https://portal.volgatech.net/books/Glushkov_proektirovaniye_svajnyx_fundamentov_2014.pdf</a>
6	Проектирование оснований и фундаментов (фундаменты мелкозаложенного) [Текст] : методические указания к выполнению курсового проекта для студентов направления 270800.62 "Строительство" / М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО "Поволж. гос. технол. ун-т"; [сост.: А. В. Пилягин и др.]. Йошкар-Ола: ПГТУ, 2014. - 34 с. Экземпляры: всего 43.	43
ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ		
1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>
2	Научная электронная библиотека «Киберленинка»	<a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>
3	Издательство Springer (SpringerOpen)	<a href="https://www.springeropen.com">https://www.springeropen.com</a>
4	Издательство Elsevier	<a href="https://www.sciencedirect.com/">https://www.sciencedirect.com/</a>
5	Издательство SpringerNature	<a href="https://www.nature.com/">https://www.nature.com/</a>
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ		
1	Справочно-правовая система Консультант+	<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>
2	Информационно-правовой портал Гарант	<a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a>
3	Профессиональные справочные системы Техэксперт	<a href="http://www.cntd.ru">http://www.cntd.ru</a>

#### 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
-----------	---	---------------------------------	-------------------------

Базой для проведения практики являются предприятия и организации:

Строительные организации Республики Марий Эл.

#### 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

### Пример типовых контрольных вопросов

1. Роль строительства в развитии производительных сил общества.
2. Организационная структура строительного (проектного, производственного) предприятия/организации.
3. Мероприятия по внедрению инновационных методов производства на предприятии.
4. Мероприятия по охране окружающей среды на предприятии.
5. Экологические аспекты организации деятельности предприятия строительной отрасли.
6. Правовые аспекты организации деятельности предприятия строительной отрасли.
7. Методы управления работниками на строительной предприятиях/организациях.



8. Планирование и управление в строительной сфере.
9. Особенности технологии эксплуатационных работ предприятия строительной отрасли.
10. Особенности технологии строительных работ предприятия.
11. Особенности организации работ по мониторингу строительных объектов..
12. Производственные процессы предприятия с учетом технического и технологического обеспечения предприятия.
13. Конструктивные решения зданий, возводимых (проектируемых) предприятием.

## 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-10 Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт зданий и сооружений, осуществлять мониторинг, контроль и надзор в сфере безопасности зданий и сооружений				
2. ОПК-8 Способен применять стандартные, осваивать и внедрять новые технологии работ в области строительства, совершенствовать производственно-технологический процесс строительного производства, разрабатывать и осуществлять мероприятия контроля технологических процессов строительного производства, по обеспечению производственной и экологической безопасности				
3. УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели				

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.