

**РП СФОРМИРОВАНА,
СОГЛАСОВАНА
И УТВЕРЖДЕНА В ЭИОС**

15.06.2020 г.

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

Курс	3
Семестр	6

Трудоемкость по учебному плану	6	зачетных единиц
Продолжительность	4 / 216	недель / часов
Практические занятия	6	часов
Иная контактная работа	6	часов
Всего контактной работы	12	часов
Иные формы организации ОД	204	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	Н.П. Соловьев
(должность)	(кафедра)		(И.О. Фамилия)

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

Кафедра строительных конструкций и водоснабжения

(наименование кафедры)		
15.05.2020	протокол №	14
(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 Л.В., начальник технического отдела Автономного учреждения Республики Марий Эл Управление государственной экспертизы проектной документации и ре

Рабочая программа проверена и зарегистрирована в УМЦ 17.06.2020 г.

Специалист учебно-методического центра СОГЛАСОВАНО /М.Л. Бойкова/

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. ДПК-2 Способность осуществлять и контролировать выполнение расчётного и конструктивного обоснования проектных решений высотных и большепролетных зданий и сооружений специального назначения	ДПК-2.2 Выбор и систематизация информации о здании (сооружении), инженерных сетях, в том числе проведение документального исследования с целью подготовки данных для проведения выполнения расчётного и конструктивного обоснования проектных решений зданий и сооружений специального назначения	<p>знания: методы выбора и систематизации информации о здании (сооружении), инженерных сетях, в том числе проведение документального исследования с целью подготовки данных для проведения выполнения расчётного и конструктивного обоснования проектных решений зданий и сооружений специального назначения</p> <p>умения: выбрать и систематизировать информацию о здании (сооружении), инженерных сетях, в том числе проведение документального исследования с целью подготовки данных для проведения выполнения расчётного и конструктивного обоснования проектных решений зданий и сооружений специального назначения</p> <p>навыки: навыками выбора и систематизации информации о здании (сооружении), инженерных сетях, в том числе проведение документального исследования с целью подготовки данных для проведения выполнения расчётного и конструктивного обоснования проектных решений зданий и сооружений специального назначения</p>
	ДПК-2.3 Выполнение инженерных изысканий для получения данных для проектирования зданий и сооружений специального назначения	<p>знания: методы выполнения инженерных изысканий для получения данных для проектирования зданий и сооружений специального назначения</p> <p>умения: выполнять инженерные изыскания для получения данных для проектирования зданий и сооружений специального назначения</p> <p>навыки: навыками выполнения инженерных изысканий для получения данных для проектирования зданий и сооружений специального назначения</p>
	ДПК-2.4 Подготовка технического задания на разработку проектирования инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест при проектировании зданий и сооружений специального назначения	<p>знания: подготовку технического задания на разработку проектирования инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест при проектировании зданий и сооружений специального назначения</p> <p>умения: готовить технические задания на разработку проектирования инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест при проектировании зданий и сооружений специального назначения</p> <p>навыки: навыками подготовки технического задания на разработку проектирования инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест при проектировании зданий и сооружений специального назначения</p>
	ДПК-2.5 Определение основных параметров объемно-планировочного решения зданий и	<p>знания: методику определения основных параметров объемно-планировочного решения зданий и сооружений специального назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием</p>

	сооружений специального назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием	умения: определять основные параметры объемно-планировочного решения зданий и сооружений специального назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием навыки: навыками определения основных параметров объемно-планировочного решения зданий и сооружений специального назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием
	ДПК-2.6 Назначение основных параметров усиления строительной конструкции зданий и сооружений специального назначения с учетом дефектов и повреждений элементов, условий эксплуатации	знания: принципы назначения основных параметров усиления строительной конструкции зданий и сооружений специального назначения с учетом дефектов и повреждений элементов, условий эксплуатации умения: назначать основные параметров усиления строительной конструкции зданий и сооружений специального назначения с учетом дефектов и повреждений элементов, условий эксплуатации навыки: навыками назначения основных параметров усиления строительной конструкции зданий и сооружений специального назначения с учетом дефектов и повреждений элементов, условий эксплуатации
	ДПК-2.8 Оформление текстовой и графической части проекта зданий и сооружений специального назначения	знания: оформление текстовой и графической части проекта зданий и сооружений специального назначения умения: оформлять текстовой и графической части проекта зданий и сооружений специального назначения навыки: навыками оформления текстовой и графической части проекта зданий и сооружений специального назначения
	ДПК-2.1 Выбор нормативно-методических документов, регламентирующих выполнение расчётного и конструктивного обоснования проектных решений зданий и сооружений специального назначения	знания: нормативно-методические документы, регламентирующих выполнение расчётного и конструктивного обоснования проектных решений зданий и сооружений специального назначения умения: выбирать нормативно-методические документы, регламентирующих выполнение расчётного и конструктивного обоснования проектных решений зданий и сооружений специального назначения навыки: навыками выбора нормативно-методических документов, регламентирующих выполнение расчётного и конструктивного обоснования проектных решений зданий и сооружений специального назначения
2. УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной	УК-3.1 Разработка целей команды в соответствии с целями проекта	знания: как разработать цели команды в соответствии с целями проекта умения: разрабатывать цели команды в соответствии с целями проекта навыки: навыками разработки целей программы в соответствии с целями проекта
	УК-3.2 Выбор стратегии формирования команды и контроль её реализации	знания: как выбирать стратегию формирования команды и контроль её реализации умения: выбирать стратегию формирования команды и контроль её реализации навыки: навыками выбора стратегии формирования

цели		команды и контроль её реализации
	УК-3.3 Формирование состава команды, определение функциональных и ролевых критериев отбора участников	знания: как формировать состав команды, определять функциональные и ролевые критериев отбора участников умения: формировать состав команды, определять функциональные и ролевые критериев отбора участников навыки: навыками формирования состава команды, определения функциональных и ролевых критериев отбора участников
	УК-3.4 Выбор правил командной работы как основы организации и руководства работой команды	знания: как выбирать правила командной работы как основы организации и руководства работой команды умения: выбирать правила командной работы как основы организации и руководства работой команды навыки: навыками выбора правил командной работы как основы организации и руководства работой команды
	УК-3.5 Выбор способов мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды	знания: как выбирать способы мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды умения: выбирать способы мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды навыки: навыками выбора способов мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды
	УК-3.6 Выбор стиля управления работой команды в соответствии с ситуацией	знания: как выбирать стиль управления работой команды в соответствии с ситуацией умения: выбирать стиль управления работой команды в соответствии с ситуацией навыки: навыками выбора стиля управления работой команды в соответствии с ситуацией
	УК-3.7 Презентация результатов собственной и командной работы	знания: как составлять презентацию результатов собственной и командной работы умения: составлять презентацию результатов собственной и командной работы навыки: навыки составления презентации результатов собственной и командной работы
	УК-3.8 Оценка результативности работы команды	знания: как оценивать результативности работы команды умения: оценивать результативности работы команды навыки: навыки оценивания результативности работы команды
	УК-3.9 Контроль реализации стратегического плана команды	знания: как контролировать реализации стратегического плана команды умения: контролировать реализации стратегического плана команды навыки: навыки контролирования реализации стратегического плана команды
3. УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельнос	УК-8.2 Выбор методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера	знания: методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера умения: учитывать методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера навыки: владеет методами защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера
	УК-8.3 Выбор правил	знания: как выбирать правила поведения при

ти, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения	возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения умения: выбирать правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения навыки: владеет правилами поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения
	УК-8.4 Оказание первой помощи пострадавшему	знания: как оказывать первую помощи пострадавшему умения: оказывать первую помощи пострадавшему навыки: навыками оказания первой помощи пострадавшему
	УК-8.5 Выбор способа поведения учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта	знания: как выбирать способ поведения с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта умения: выбирать способ поведения с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта навыки: навыками выбора способа поведения с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта
	УК-8.1 Идентификация угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	знания: классификацию угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека умения: учитывать при проектировании угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека навыки: навыками учета угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека при проектировании зданий и сооружений

Раздел 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Проведение практики осуществляется выездная, стационарно, дискретно с выделенным периодом времени

Практика направлена на формирование компетенций УК-1, УК-3 и ПРК-1, связанных со способностью обучающегося выполнять и организовывать производственную и научную деятельность в сфере промышленного и гражданского строительства

Для продолжения формирования заявленных компетенций необходимы знания: Социальное взаимодействие в отрасли (УК-3); Учебная практика. Изыскательская практика (УК-3); Учебная практика. Изыскательская практика (УК-8)

Данная практика является основой для продолжения формирования указанных компетенций в: Производственная практика. Проектная практика (ДПК-2); Производственная практика. Исполнительская практика (УК-3); Безопасность жизнедеятельности (УК-8); Производственная практика. Исполнительская практика (УК-8); Производственная практика. Проектная практика (УК-8); Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (ДПК-2); Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (УК-3); Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (УК-8)

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) (6 часов)	Инструктаж по технике безопасности непосредственно на объекте практики работниками предприятия (организации): пожарная безопасность, 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 (204 часа)
2	Оформление отчета по производственной практике, подготовка презентации к защите отчета на кафедре. Защита отчета. (6 часов)	
3	Иная контактная работа: балльно-рейтинговый контроль (6 часов)	
Итого	18	204

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	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 / https://portal.volgatech.net/books/Vajnshtejn_osnovy_nauchnyx_issledovanie.pdf
2	Вильман, Юрий Августович. Технология строительных процессов и возведения зданий [Текст] : современные прогрессивные методы : [учеб. пособие для студентов строит. вузов] / Ю. А. Вильман. Изд. 2-е, доп. и перераб. М.: АСВ, 2008. - 336 с. ISBN 978-5-93093-392-5. Экземпляры: всего 20.	20
3	Теличенко, Валерий Иванович. Технология возведения зданий и сооружений [Текст] : [учеб. для студентов вузов по направлению подгот. дипломир. специалистов "Строво"] / В. И. Теличенко, О. М. Терентьев, А. А. Лapidус. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Высшая школа, 2004. - 445 с. ISBN 5-06-004441-6. Экземпляры: всего 51.	51
4	Кононова, Ольга Витальевна. Долговечность строительных материалов и конструкций [Текст] : учебное пособие для студентов направления 08.04.01 "Строительство", обучающихся по программе магистратуры / О. В. Кононова, В. М. Вайнштейн; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, ФГБОУ ВО "Поволжский государственный технологический университет". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2019. - 73 с. ISBN 978-5-8158-2103-3. Экземпляры: всего 15 /	https://portal.volgatech.net/books/Kononova_Dolgovechnost_stroitelnih_materialov_i_konstrukzii_2019.pdf
ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ		
1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ		
1	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.	206 (III)	Монитор 17" Samsung 172S TFT Siver (1), Монитор 17" Samsung 710N (1), Систем.блок 380 Core 2Duo E6550/1024*4/ DVD-RW, клав.мышь (1), Экран настенн. рулонный 220 х 200 см (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. *Лаборатории кафедры строительных конструкций и водоснабжения.*
2. *Строительные организации*, занимающиеся архитектурно-строительным проектированием объектов строительства, а именно: проектные и изыскательские организации Министерства строительства и ЖКХ РМЭ, научно-производственные фирмы, общества с ограниченной ответственностью, некоммерческие организации (СРО).
2. *Строительные организации*, занимающиеся строительством, эксплуатацией, ремонтом объектов строительства в г. Йошкар-Оле, районах Республики Марий Эл, других регионах России.

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.
14. Компонировка строительных генеральных планов.
15. Основные стадии строительства в зависимости от особенностей технологического процесса предприятия.
16. Оборудование и механизмы в строительстве.
17. Требования к качеству проектирования.
18. Требования к качеству строительства.
19. Организация контроля качества на предприятии/организации.
20. Профессиональные умения и специфические навыки работы.
21. Основные фазы технологического процесса на предприятии.
22. Функциональное назначение подразделений (отделов и служб) предприятия.
23. Базовые объекты техники, применяемые в деятельности предприятия.
24. Социальная среда предприятия (организации).
25. Социально-личностные компетенции, необходимые для работы в профессиональной среде.

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. ДПК-2 Способность осуществлять и контролировать выполнение расчётного и конструктивного обоснования проектных решений высотных и большепролетных зданий и сооружений специального назначения				
2. УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели				
3. УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций				

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.