

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

РП СФОРМИРОВАНА,
СОГЛАСОВАНА
И УТВЕРЖДЕНА В ЭИОС

УТВЕРЖДАЮ
Декан ИСА

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

01.03.2023 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б.2.2.1.3 Производственная практика. Проектная практика

(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 3
Семестр 6

Распределение учебного времени

| | | |
|--------------------------------|---------|-----------------|
| Трудоемкость по учебному плану | 6 | зачетных единиц |
| Продолжительность | 4 / 216 | недель / часов |
| Практические занятия | - | часов |
| Иная контактная работа | - | часов |
| Всего контактной работы | 0 | часов |
| Иные формы организации ОД | 216 | часов |
| Дифференцированный зачет | - | семестр |

(год)

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

Программу составили:

| | | | |
|---------------------------------------------------------|-----------|-------------|----------------|
| заведующий кафедрой с ученой степенью кандидата наук | СКиВС | СОГЛАСОВАНО | В.М. Поздеев |
| (должность) | (кафедра) | | (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 | протокол № 8 | |
| (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 | 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 01.03.2023 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. УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Выполняет поиск необходимой для решения поставленной задачи информации, её критический анализ, обобщение и представление на основе знаний естественно-научных дисциплин и современных информационных технологий | знания: Знает как выполнять поиск необходимой для решения поставленной задачи информации, её критический анализ, обобщение и представление на основе знаний естественно-научных дисциплин и современных информационных технологий умения: Умеет выполнять поиск необходимой для решения поставленной задачи информации, её критический анализ, обобщение и представление на основе знаний естественно-научных дисциплин и современных информационных технологий навыки: Владеет навыками выполнения поиска необходимой для решения поставленной задачи информации, её критический анализ, обобщение и представление на основе знаний естественно-научных дисциплин и современных информационных технологий |
| | УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи | знания: Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи умения: Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи навыки: Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи |
| | УК-1.3 Выбирает оптимальный вариант решения задачи, аргументируя свой выбор | знания: - Выбирает оптимальный вариант решения задачи, аргументируя свой выбор умения: - Выбирает оптимальный вариант решения задачи, аргументируя свой выбор навыки: - Выбирает оптимальный вариант решения задачи, аргументируя свой выбор |
| | УК-1.4 Разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода и критического анализа доступных источников информации | знания: Разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода и критического анализа доступных источников информации умения: Разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода и критического анализа доступных источников информации навыки: Разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода и критического анализа доступных источников информации |
| | УК-1.5 Формулирует и аргументирует выводы и суждения, в том числе с применением философского понятийного аппарата | знания: Формулирует и аргументирует выводы и суждения, в том числе с применением философского понятийного аппарата умения: Формулирует и аргументирует выводы и суждения, в том числе с применением философского понятийного аппарата навыки: Формулирует и аргументирует выводы и суждения, в том числе с применением философского понятийного аппарата |

| | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | суждения, в том числе с применением философского понятийного аппарата |
| 2. УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.1 Понимает базовые принципы постановки задач и выработки решений | знания: Понимает базовые принципы постановки задач и выработки решений умения: Понимает базовые принципы постановки задач и выработки решений навыки: Понимает базовые принципы постановки задач и выработки решений |
| | УК-2.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | знания: Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений умения: Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений навыки: Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений |
| 3. ПК-1 Способность применять средства математического (компьютерного) моделирования, в том числе использовать универсальные и специализированные программно-вычислительные комплексы, системы автоматизированных проектирования, в архитектурно-строительном проектировании зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения | ПК-1.1 Выбор сертифицированных специализированных программных продуктов для выполнения расчётного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | знания: Выбор сертифицированных специализированных программных продуктов для выполнения расчётного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения умения: Выбор сертифицированных специализированных программных продуктов для выполнения расчётного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения навыки: Выбор сертифицированных специализированных программных продуктов для выполнения расчётного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения |
| | ПК-1.2 Выбор исходной информации и нормативно – технических документов для компьютерного проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | знания: Выбор исходной информации и нормативно – технических документов для компьютерного проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения умения: Выбор исходной информации и нормативно – технических документов для компьютерного проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения навыки: Выбор исходной информации и нормативно – технических документов для компьютерного проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения |
| | ПК-1.3 Выбор методики и ввод исходной информации для расчётного обоснования проектного решения конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | знания: Выбор методики и ввод исходной информации для расчётного обоснования проектного решения конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения умения: Выбор методики и ввод исходной информации для расчётного обоснования проектного решения конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения навыки: Выбор методики и ввод исходной информации для расчётного обоснования проектного решения конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения |
| | ПК-1.4 Выбор в | знания: Выбор в компьютерных программах |

| | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | компьютерных программах параметров расчетной схемы здания (сооружения), строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | параметров расчетной схемы здания (сооружения), строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения умения: Выбор в компьютерных программах параметров расчетной схемы здания (сооружения), строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения навыки: Выбор в компьютерных программах параметров расчетной схемы здания (сооружения), строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения |
| | ПК-1.5 Анализ полученных в результате компьютерного моделирования данных, графическое оформление и конструирование и проектной документации на строительную конструкцию | знания: Анализ полученных в результате компьютерного моделирования данных, графическое оформление и конструирование и проектной документации на строительную конструкцию умения: Анализ полученных в результате компьютерного моделирования данных, графическое оформление и конструирование и проектной документации на строительную конструкцию навыки: Анализ полученных в результате компьютерного моделирования данных, графическое оформление и конструирование и проектной документации на строительную конструкцию |
| | ПК-1.6 Проведение численных экспериментов при анализе компьютерных моделей строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | знания: Проведение численных экспериментов при анализе компьютерных моделей строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения умения: Проведение численных экспериментов при анализе компьютерных моделей строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения навыки: Проведение численных экспериментов при анализе компьютерных моделей строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения |
| | ПК-1.7 Представление и защита результатов компьютерного моделирования по расчетному обоснованию и конструированию строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | знания: Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений умения: Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений навыки: Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений |
| 4. ПК-2 Способность проводить инженерные изыскания, проектирование зданий и сооружений, инженерных систем и оборудования, | ПК-2.1 Выбор нормативно-методических документов, регламентирующих проведение реконструкции, модернизации и технического перевооружения здания (сооружения) | знания: Выбор нормативно-методических документов, регламентирующих проведение реконструкции, модернизации и технического перевооружения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения умения: Выбор нормативно-методических документов, регламентирующих проведение реконструкции, модернизации и технического перевооружения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения навыки: Выбор нормативно-методических |

[illegible]

[illegible]

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | эксплуатации |
| ПК-2.8 Оформление текстовой и графической части проекта реконструкции, модернизации и технического перевооружения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | <p>знания: Оформление текстовой и графической части проекта реконструкции, модернизации и технического перевооружения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>умения: Оформление текстовой и графической части проекта реконструкции, модернизации и технического перевооружения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>навыки: Оформление текстовой и графической части проекта реконструкции, модернизации и технического перевооружения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> |
| ПК-2.9 Представление и защита результатов работ по архитектурно-строительному проектированию реконструкции, модернизации и технического перевооружения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | <p>знания: Представление и защита результатов работ по архитектурно-строительному проектированию реконструкции, модернизации и технического перевооружения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>умения: Представление и защита результатов работ по архитектурно-строительному проектированию реконструкции, модернизации и технического перевооружения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>навыки: Представление и защита результатов работ по архитектурно-строительному проектированию реконструкции, модернизации и технического перевооружения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> |

Раздел 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

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

Практика направлена на достижение планируемых результатов обучения - знаний, умений, навыков и / или опыта деятельности, характеризующих формирование компетенций и обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения ОП

Для продолжения формирования заявленных компетенций необходимы знания: Философия (УК-1); Математика (УК-1); Информационные технологии (УК-1); Правоведение (УК-2); Экономическая теория (УК-2); Производственная практика. Технологическая практика (УК-2); Информационные модели в строительстве (ПК-1); Информационные технологии в проектировании и строительстве (ПК-1); Производственная практика. Технологическая практика (ПК-2)

Данная практика является основой для продолжения формирования указанных компетенций в: Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (УК-1); Основы технологического предпринимательства (УК-1); Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (УК-2); Основы технологического предпринимательства (УК-2); Автоматизация инженерных расчетов строительных конструкций (ПК-1); Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (ПК-1); Ремонт и усиление строительных конструкций зданий и сооружений (ПК-2); Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (ПК-2); Основы реконструкции зданий и сооружений (ПК-2)

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 преддипломной практики под руководством руководителя практики от университета, инструктаж по технике безопасности на кафедре, охране труда, пожарной безопасности и правилам внутреннего распорядка (6 часов) |
| 2 | | Инструктаж по технике безопасности непосредственно на объекте практики работниками предприятия (организации) (4 часа) |
| 3 | | Знакомство с производственной, научно-исследовательской и инновационной составляющей деятельности предприятия (организации). (12 часа) |
| 4 | | Изучение должностных обязанностей производственного персонала подразделения, в котором проходит практика (18 часов) |
| 5 | | Выполнение производственных функций в соответствии с профессиональным стандартом и должностью практиканта в производственных условиях под руководством руководителя от организации. (126 часов) |
| 6 | | Изучение и анализ организации производства на предприятии, выполнение самостоятельно отдельных видов работ. (18 часов) |
| 7 | | Проведение теоретического анализа, сбор данных и обобщения результатов практической деятельности. (12 часа) |
| 8 | | Выбор объекта (объектов, видов работ), по которому требуется подготовить информацию при подготовке отчета по практике (8 часов) |
| 9 | | Оформление отчета по преддипломной практике, подготовка презентации к защите отчета на кафедре. (12 часа) |
| Итого | | 216 |

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 | Этенко, Вячеслав Павлович. Управление архитектурным проектом [Текст] : учеб. для студентов по направлению 270100 "Стр-во" / В. П. Этенко. М.: Академия, 2008. - 342, [1] с. ISBN 978-5-7695-3858-2. Экземпляры: всего 5. | 5 |
| 2 | Лычев, Александр Сергеевич. Архитектурно-строительные конструкции [Текст] : [учеб. пособие для студентов вузов по специальностям "Пром. и гражд. стр-во", "Гор. стр-во и хоз-во", "Проектирование зданий" направления подгот. "Стр-во"] / А. С. Лычев. М.: АСВ, 2009. - 120 с. ISBN 978-5-93093-677-3. Экземпляры: всего 30. | 30 |
| 3 | Архитектурно-конструктивное проектирование [Текст] : [метод. указания к выполнению диплом. проекта для студентов направления 270100 "Стр-во" и специальности 270114.65 "Проектирование зданий"] / ГОУ ВПО "Мар. гос. техн. ун-т "; [сост. В. Е. Бородов]. Йошкар-Ола: МарГТУ, 2011. - 27 с. Экземпляры: всего 37. | 37 / https://portal.volgatech.net/books/Borodov_arxitekturno_konstruktivnoe_proektirovani_e.pdf |
| 4 | Чикота, С. И. Архитектура [Текст] : [учебник для студентов вузов по направлению 270100 "Стр-во"] / С. И. Чикота. М.: АСВ, 2010. - 151 с. ISBN 978-5-93093-718-3. Экземпляры: всего 20. | 20 |
| 5 | Гринев, Валерий Павлович. Новое в порядке проведения инженерных изысканий, архитектурно-строительного проектирования, сметного нормирования и экспертизы проектной документации [Текст] / В. П. Гринев. Москва: Ось-89, 2009. - 207 с. ISBN 978-5-9957-0070-8. Экземпляры: всего 5. | 5 |
| 6 | Вайнштейн, Михаил Зиновьевич. Основы научных исследований [Текст] : учеб. пособие / М. З. Вайнштейн, В. М. Вайнштейн, О. В. Коконова; 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 |
| 7 | Вайнштейн, Михаил Зиновьевич. Основы научных исследований [Текст] : [учебное пособие для студентов (магистрантов) по направлению 270800 "Строительство"] / М. З. Вайнштейн, В. М. Вайнштейн, О. В. Коконова ; под общ. ред. О. В. Коконовой; М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО "Поволж. гос. технол. ун-т". Изд. 2-е, испр. и доп. Йошкар-Ола: ПГТУ, 2012. - 223 с. ISBN 978-5-8158-1068-6. Экземпляры: всего 22. | 22 / https://portal.volgatech.net/books/Vajnshtejn_osnovy_nauch_issledovaniy.pdf |
| ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ | | |
| 1 | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU | http://elibrary.ru |
| 2 | | http:// |

| ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ | | |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------|
| 1 | | http:// |
| 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. | 255 (III) | ПК RAY S902.4(клав.,мышь оптич.,пачкорд,ИДТО ,монитор 21,5 " View Sonic VA2248-LED (1), ПК H404,2 420W/Intel Core i3 540/клав.,мышь,монит. 21,5" VA2248-LED (6), 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, ЛИРА-САПР 2018 PRO, Autodesk AutoCAD, STARK ES 2019, SCAD Office s64, NormCAD, MapInfo Professional, ГИС "Карта 2011", Autodesk 3ds Max Design, Платформа nanoCAD, Смета-Багира 4.0, «Адепт: Управление строительством» , CREDO DAT 5.2, Autodesk ReCap, Autodesk Revit, Autodesk Inventor Professional, Renga, Autodesk Robot Structural Analysis Professional, ГИС "Панорама Мини", Комплекс геодезических расчетов («Геодезия»), nanoCAD Инженерный BIM, Программный |

| | | |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | комплекс "Ресурсно-индексное калькулирование" ("РИК"), PlanTracer Pro, Model Studio CS, Программный комплекс ЛИРА 10, КОМПАС-3D v22 ПГС (АЕС), Pilot-BIM + Модули |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Базой для проведения практики являются предприятия и организации:

1. *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 в соответствии с заключенными между кафедрой и организацией договорам о прохождении практики.

Договора с предприятиями:

МУП «Город» МО «Город Йошкар-Ола» (№36/2021 от 26.03.2021); ООО АСГ «Аист» (№155/2021 от 27.04.2021); ООО «ПСК» (№156/2021 от 22.04.2021); ООО АПМ «Нюанс» №157/2021 от 22.04.2021; ООО «Проектное управление «Парус» (№158/2021 от 22.04.2021); ООО «Мастерская архитектора Дмитриева Николая Михайловича» (№№171/2021 от 23.04.2021); АО «Марийскгражданпроект» (№№172/2021 от 23.04.2021); ООО Инновационный инжиниринг (№173/2021 от 23.04.2021); ООО «Проектное управление «Артель» (№219/2021 от 27.04.2021); ООО ИЦ Аркада» (№221/2021 от 28.04.2021); ООО «Институт строительно-технической экспертизы» (№223/2021 от 28.04.2021); ООО «РСТПроект» (№224/2021 от 28.04.2021); ООО «Каскад» (№225/2021 от 28.04.2021); ООО «Твой дом» (№272/2021 от 11.05.2021);

ООО «Изоляция» (№275/2021 от 11.05.2021); АО СЗ «ПМК-5» (№277/2021 от 11.05.2021); ООО «Домаск» (№289/2021 от 12.05.2021); ООО «ДартСтрой» (№290/2021 от 12.05.2021); ООО «Региональная проектно-строительная компания» (№300/2021 от 13.05.2021); ГУКП РМЭ «Мостремстрой» (№301/2021 от 15.04.2021); ООО «Артель Строй» (№313/2021 от 17.05.2021); МВД по Республике Марий Эл (№333/2021 от 19.05.2021); ООО «Элла» (№347/2021 от 20.05.2021); ООО СК «Спецстрой» (№367/2021 от 24.05.2021); ПК Моркинская ПМК (№393/2021 от 01.06.2021); ООО «Отделочник» (№401/2021 от 02.06.2021); ООО «Идиллия» (№409/2021 от 03.06.2021); ООО «СМУ-10» (№414/2021 от 04.06.2021); ООО «Марспецмонтаж» (№425/2021 от 09.06.2021); ООО «Агама-Строй» (№511/2021 от 05.07.2021); ООО «Техноактив» (512/2021 от 05.07.2021); ООО «Каркас Поволжья» (534/2021 от 10.09.2021); АО ЦНПО «Каскад» (649/2021 от 12.11.2021); ООО «Промэнергострой» (669/2022 от 16.02.2022); ООО «Отделка, строительство, инжиниринг 12» (777/2022 от 24.02.2022); ООО «СК Галата» (787/2022 от 03.03.2022); ООО «СК Альфа-групп» (13-11/2022 от 11.04.2022); АО «Механизация» (928/2022 от 12.04.2022); ЗАО «Марпромвентиляция» (999/2022 от 12.04.2022)

ООО «ПСК «мастер» (1099/2022 от 25.05.2022); ООО «Спецмаштехнолоджи» (1000/2022 от 28.04.2022); ООО «Возрождение» (1011/2022 от 06.05.2022); ООО ПСК «Антей» (1130/2022 от

01.06.2022); ООО «КЭР-Строй» (1133/2022 от 01.06.2022; ООО «Дельта Тейлоред Проджекст» (1157/2022 от 06.06.2022; ООО «РусРемСтрой» (1282/2022 от 21.10.2022); ООО «Техно Кров» (1309/2022 от 30.11.2022)

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

Примерный перечень вопросов для организации защиты отчетов по производственной практике

1. Направления деятельности строительной организации. Содержание лицензии (допуска), выданной организацией.
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. Компоновка 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.

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. ПК-1 Способность применять средства математического (компьютерного) моделирования, в том числе использовать универсальные и специализированные программно-вычислительные комплексы, системы автоматизированных проектирования, в архитектурно-строительном проектировании зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения | | | | |
| 2. ПК-2 Способность проводить инженерные изыскания, проектирование зданий и сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест при реконструкции, модернизации и техническом перевооружении | | | | |
| 3. УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | | | | |
| 4. УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | | | | |

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.