

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИСА

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

13.02.2024 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

Автомобильные дороги

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:

старший преподаватель	СТИАД	СОГЛАСОВАНО	Т.П. Мирошина
(должность)	(кафедра)		(И.О. Фамилия)

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

Кафедра строительных технологий и автомобильных дорог

	(наименование кафедры)	
25.01.2024	протокол № 5	
(дата)		

Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	Е.В. Веюков
		(И.О. Фамилия)

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

СООТВЕТСТВУЕТ действующей ОП.

Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	Е.В. Веюков
		(И.О. Фамилия)

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

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

Эксперт: Черкасов Юрий Викторович, начальник отдела безопасности дорожного движения ГКУ "Марийскавтодор

Рабочая программа проверена и зарегистрирована в УМЦ 12.03.2024 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-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	<b>знания:</b> Знать как выполнить поиск необходимой для решения поставленной задачи информации, её критический анализ, обобщение и представление на основе знаний естественно-научных дисциплин и современных информационных технологий <b>умения:</b> Уметь выполнять поиск необходимой для решения поставленной задачи информации, её критический анализ, обобщение и представление на основе знаний естественно-научных дисциплин и современных информационных технологий <b>навыки:</b> Владеть 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	<b>знания:</b> Знать как систематизировать обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи <b>умения:</b> Уметь систематизировать обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи <b>навыки:</b> Владеть навыками систематизации обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи
	УК-1.3 Выбирает оптимальный вариант решения задачи, аргументируя свой выбор	<b>знания:</b> Знать как выбрать оптимальный вариант решения задачи, аргументируя свой выбор <b>умения:</b> Уметь выбирать оптимальный вариант решения задачи, аргументируя свой выбор <b>навыки:</b> Владеть навыками выбора оптимального варианта решения задачи, аргументируя свой выбор
	УК-1.4 Разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода и критического анализа доступных источников информации	<b>знания:</b> Знать как разработать варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода и критического анализа доступных источников информации <b>умения:</b> Уметь разрабатывать варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода и критического анализа доступных источников информации <b>навыки:</b> Владеть навыками разработки вариантов 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	<b>знания:</b> Знать как формулировать и аргументировать выводы и суждения, в том числе с применением философского понятийного аппарата <b>умения:</b> Уметь формулировать и аргументировать выводы и суждения, в том числе с применением философского понятийного аппарата

	понятийного аппарата	<b>навыки:</b> Владеть навыками формулирования и аргументации выводов и суждений, 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	<b>знания:</b> Знать и понимать базовые принципы постановки задач и выработки решений <b>умения:</b> Уметь понимать базовые принципы постановки задач и выработки решений <b>навыки:</b> Владеть навыками понимания базовых принципов постановки задач и выработки решений
	УК-2.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<b>знания:</b> Знать как выбирать оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений <b>умения:</b> Уметь выбирать оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений <b>навыки:</b> Владеть навыками выбора оптимальных способов решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
3. ПК-1 Владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования автомобильных дорог и ее элементов в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования	ПК-1.1 Выполнение работ по инженерным изысканиям автомобильных дорог и транспортных сооружений с применением современных методик и приборов	<b>знания:</b> Знать как выполнить работы по инженерным изысканиям автомобильных дорог и транспортных сооружений с применением современных методик и приборов <b>умения:</b> Уметь выполнять работы по инженерным изысканиям автомобильных дорог и транспортных сооружений с применением современных методик и приборов <b>навыки:</b> Владеть навыками выполнения работ по инженерным изысканиям автомобильных дорог и транспортных сооружений с применением современных методик и приборов
	ПК-1.2 Создание цифровых моделей инженерных изысканий	<b>знания:</b> Знать как создать цифровые модели инженерных изысканий <b>умения:</b> Уметь создавать цифровые модели инженерных изысканий <b>навыки:</b> Владеть навыками создания цифровых моделей инженерных изысканий
	ПК-1.3 Проектирование автомобильных дорог с использованием систем автоматизированного проектирования	<b>знания:</b> Знать как спроектировать автомобильные дороги с использованием систем автоматизированного проектирования <b>умения:</b> Уметь проектировать автомобильные дороги с использованием систем автоматизированного проектирования <b>навыки:</b> Владеть навыками проектирования автомобильных дорог с использованием систем автоматизированного проектирования
	ПК-1.4 3-D моделирование автомобильных дорог и ее объектов	<b>знания:</b> Знать 3-D моделирование автомобильных дорог и ее объектов <b>умения:</b> Уметь пользоваться 3-D моделированием автомобильных дорог и ее объектов <b>навыки:</b> Владеть навыками 3-D моделирования автомобильных дорог и ее объектов
	ПК-1.5 Представление проекта автомобильной дороги в соответствии с BIM-технологией	<b>знания:</b> Знать как представить проект автомобильной дороги в соответствии с BIM-технологией <b>умения:</b> Уметь представлять проект автомобильной дороги в соответствии с BIM-технологией <b>навыки:</b> Владеть навыками представления проекта автомобильной дороги в соответствии с BIM-

## Раздел 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Проведение практики осуществляется выездная, дискретно с выделенным периодом времени

Практика направлена на формирование навыков, закрепление знаний.

Для продолжения формирования заявленных компетенций необходимы знания: Философия (УК-1); Информационные технологии (УК-1); Правоведение (УК-2)

Данная практика является основой для продолжения формирования указанных компетенций в: Преддипломная практика (УК-1); Основы технологического предпринимательства (УК-2);

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (ПК-1);

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (УК-1);

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (УК-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 производственной практики под руководством руководителя практики от университета, инструктаж по технике безопасности на кафедре (2 часа)
2		Оформление дневника практики, выдача индивидуального задания (2 часа)
3		Ознакомление со структурой и правилами оформления отчета по практике, организацией защиты отчета (2 часа)
4		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 (65 часов)
5		Участие в производственной деятельности предприятия (организации: выполнение производственных заданий, работа с документами, выполнение работ в соответствии с заданием руководителя практики от предприятия (организации) (65 часов)
6		Сбор материалов, достаточных для характеристики предприятия (организации) (20 часа)

7		Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала в соответствии с индивидуальным заданием (24 часа)
8		Проведение теоретического анализа, обобщения собранных материалов (30 часа)
9		Оформление отчета по производственной практике, подготовка презентации к защите отчета на кафедре (6 часов)
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
<b>УЧЕБНЫЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ И НАУЧНЫЕ ИЗДАНИЯ</b>		
1	Кононова, Ольга Витальевна. Строительные материалы [Текст] : конспект лекций : [по направлению 08.03.01 "Строительство"] / О. В. Кононова; М-во образования и науки Рос. Федерации, ФГБОУ ВО "Поволж. гос. технол. ун-т". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. - 210 с. ISBN 978-5-8158-1813-2. Экземпляры: всего 33.	33 / <a href="https://portal.volgatech.net/books/Kononova_stroitelnie_materiali_2017.pdf">https://portal.volgatech.net/books/Kononova_stroitelnie_materiali_2017.pdf</a>
2	Минеральный порошок. Асфальтобетон [Текст] : метод. указания к выполнению лаб. работ для студентов специальностей 270205.65, 270115.65 / [сост.: М. Л. Бойкова, О. В. Кононова]. 2-е изд., перераб. и доп. Йошкар-Ола: МарГТУ, 2008. - 30 с. Экземпляры: всего 58.	58 / <a href="https://portal.volgatech.net/books/kononova-Asfaltobeton.pdf">https://portal.volgatech.net/books/kononova-Asfaltobeton.pdf</a>
3	Заполнители для растворов и бетонов. Расчет состава, приготовление и испытание цементного бетона. Строительные растворы [Текст] : метод. указания к выполнению лаб. работ для студентов специальностей 270102.65, 270205.65, 270114.65, 270100.68 всех форм обучения / [сост.: М. Л. Бойкова, О. В. Кононова]. 3-е изд., перераб. и доп. Йошкар-Ола: МарГТУ, 2008. - 64 с. Экземпляры: всего 106.	106 / <a href="https://portal.volgatech.net/books/kononova-Zapolniteli.pdf">https://portal.volgatech.net/books/kononova-Zapolniteli.pdf</a>
4	Щебеночно-мастичные асфальтобетоны с отсевами дробления малопрочных известняков [Текст] : монография / [М. Г. Салихов и др.]; М-во образования и науки Рос. Федерации, ФГБОУ ВО "Поволж. гос. технол. ун-т". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. - 224 с. ISBN 978-5-8158-1868-2. Экземпляры: всего 7.	7 / <a href="https://portal.volgatech.net/books/Salixov_shebenochno_mastichnie_asfaltobetoni_2017.pdf">https://portal.volgatech.net/books/Salixov_shebenochno_mastichnie_asfaltobetoni_2017.pdf</a>
5	Производственная практика [Текст] : методические указания для студентов специальности 270205.65 "Автомобильные дороги и аэродромы" и направления 270800.62 "Строительство" (профиль "Автомобильные	34 / <a href="https://portal.volgatech.net/books/Salixov_proizvodstvennaja_praktika.pdf">https://portal.volgatech.net/books/Salixov_proizvodstvennaja_praktika.pdf</a>

	дороги") / М-во образования и науки Рос. Федерации, ФГБОУ ВПО "Поволж. гос. технол. ун-т"; [сост.: М. Г. Салихов, П. А. Нехорошков]. Йошкар-Ола: ПГТУ, 2012. - 14 с. Экземпляры: всего 34.	
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ		
1		http://
2	К ВОПРОСУ ОБ ЭФФЕКТИВНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	<a href="https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-ob-effektivnoy-organizatsii-dorozhnogo-stroitelstva">https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-ob-effektivnoy-organizatsii-dorozhnogo-stroitelstva</a>
3	ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ БЕЗОПАСНОСТИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ	<a href="https://cyberleninka.ru/article/n/11-2-zarubezhnyy-opyt-organizatsii-bezopasnosti-dorozhnogo-dvizheniya">https://cyberleninka.ru/article/n/11-2-zarubezhnyy-opyt-organizatsii-bezopasnosti-dorozhnogo-dvizheniya</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
1.	101 (III)	Комплект учебной мебели (1)	Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач
2.	108 (III)	Весы электронные ВР-04 МС-0.5/1-1БР-Т (1), Дуктилометр ДМФ-980 (1), Машина испытательная универсальная ИР 5082-500 (1), Пенетрометр КП-140 И (1), Пенетрометр КП-140 с лимбом (1), Стол титровальный СТ-К (1), Стол химический пристенный СхПн-5К (Эко) (1), Шкаф вытяжной ШВ-УК-1К (Эко) (1), Комплект учебной мебели (1)	Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач

Базой для проведения практики являются предприятия и организации:

Дорожно-строительные организации региона РМЭ и дорожных организаций РФ (за пределами региона)

## 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

- 1) структура и функции отдельных единиц управления предприятия, в том числе непосредственно закрепленного отдела;
- 2) рабочая документация, оснащенность и рабочие процессы в отделах и во время выездов на строительные объекты;
- 3) нормативно-правовое обеспечение, порядок и последовательность проведения торгов на проведение различных дорожно-строительных объектов и работ;
- 4) принципы формирования, утверждения и применения цены на различные материалы, машины и оборудование, работы и энергоносители в дорожно-строительной организации, республике, регионе и отрасли;
- 5) планирование и утверждение индекса цены;
- 6) регулирование отношений заказчика и подрядчика в процессе организации торгов в приемосдаточный и эксплуатационный периоды;
- 7) порядок и последовательность пересмотра цены и ценовой политики в организации;
- 8) программное обеспечение деятельности в отделе и организации;
- 9) обеспечение пооперационного контроля качества скрытых и приемосдаточных работ со стороны заказчика;
- 10) применяемые лабораторные приборы и оборудование для контроля качества работ;
- 11) формирование технической политики в организации, организация и проведение обучения работников, научных и производственных семинаров и совещаний;
- 12) обеспечение безопасной работы и охраны труда на рабочем месте.
- 13) Профессиональные умения и специфические навыки работы.
- 14) Основные фазы технологического процесса на предприятии.
- 15) Функциональное назначение подразделений (отделов и служб) предприятия.
- 16) Базовые объекты техники, применяемые в деятельности предприятия.

17) Социальная среда предприятия (организации).

18) 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. ПК-1 Владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования автомобильных дорог и ее элементов в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования				
2. УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач				
3. 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.