

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.2.2.1.2 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 4  
Семестр 8

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<br>степенью кандидата наук | СТиАД     | СОГЛАСОВАНО | Е.В. Веюков    |
| (должность)   | (кафедра) |             | (И.О. Фамилия) |

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

Кафедра строительных технологий и автомобильных дорог

|            |            |   |
|------------|------------|---|
| 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<br>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<br><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<br><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<br><b>умения:</b> Уметь систематизировать обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи<br><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<br><b>умения:</b> Уметь выбирать оптимальный вариант решения задачи, аргументируя свой выбор<br><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<br><b>умения:</b> Уметь разрабатывать варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода и критического анализа доступных источников информации<br><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<br><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<br>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<br><b>умения:</b> Уметь понимать базовые принципы постановки задач и выработки решений<br><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<br><b>умения:</b> Уметь выбирать оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений<br><b>навыки:</b> Владеть навыками выбора оптимальных способов решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений   |
| 3. ПК-1<br>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<br><b>умения:</b> Уметь выполнять работы по инженерным изысканиям автомобильных дорог и транспортных сооружений с применением современных методик и приборов<br><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<br><b>умения:</b> Уметь создавать цифровые модели инженерных изысканий<br><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<br><b>умения:</b> Уметь проектировать автомобильные дороги с использованием систем автоматизированного проектирования<br><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<br><b>умения:</b> Уметь пользоваться 3-D моделированием автомобильных дорог и ее объектов<br><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<br><b>умения:</b> Уметь представлять проект автомобильной дороги в соответствии с BIM-технологией<br><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); Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (УК-1); Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (УК-2); Основы технологического предпринимательства (УК-2); Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (ПК-1)

## 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 про-изводственной практики под руководством ру-ководителя практики от университета, инструктаж по технике безопасности на кафедре (15 часов)        |
| 2     |                   | Ознакомление со структурой и правилами оформления отчета по практике, организацией защиты отчета (20 часа)  |
| 3     |                   | 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) |
| 4     |                   | Сбор материалов, достаточных для характеристики предприятия (организации) (56 часов)  |
| 5     |                   | Проведение теоретического анализа, обобщения собранных материалов (40 часа)   |
| 6     |                   | Оформление дневника практики, выдача индивидуального задания (20 часа)  |
| Итого |                   | 216   |

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

### 4.1. Учебно-методическое обеспечение

| №№<br>п/п   | Список используемой литературы  | Количество<br>экземпляров печатных<br>изданий, имеющих в<br>библиотеке, или<br>электронный адрес издания<br>(ресурса) в сети Интернет                                     |
|---|---|---|
| <b>УЧЕБНЫЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ И НАУЧНЫЕ ИЗДАНИЯ</b> |   |   |
| 1   | Производственная практика [Текст] : методические указания для студентов специальности 270205.65 "Автомобильные дороги и аэродромы" и направления 270800.62 "Строительство" (профиль "Автомобильные 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. | 34 /<br><a href="https://portal.volgatech.net/books/Salixov_proizvodstvennaja_praktika.pdf">https://portal.volgatech.net/books/Salixov_proizvodstvennaja_praktika.pdf</a> |
| 2   | Строительные работы [Текст] : метод. указания к выполнению лаб.-практ. работ / ГОУ ВПО "Мар. гос. техн. ун-т"; [сост. В. А. Сленьков и др.]. Йошкар-Ола: МарГТУ, 2011. - 94 с. Экземпляры: всего 52.  | 52 /<br><a href="https://portal.volgatech.net/books/Slenkov_stroitelnye_raboty.pdf">https://portal.volgatech.net/books/Slenkov_stroitelnye_raboty.pdf</a>                 |
| 3   | Стародубцев, В. И. Инженерная геодезия [Электронный ресурс] : учебник / В. И. Стародубцев, Е. Б. Михаленко, Н. Д. Беляев. Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 240 с. ISBN 978-5-507-47123-2.   | <a href="https://e.lanbook.com/book/329816">https://e.lanbook.com/book/329816</a>   |
| 4   | Стародубцев, В. И. Практическое руководство по инженерной геодезии [Электронный ресурс] / Стародубцев В. И. 3-е изд., стер. Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 136 с. ISBN 978-5-507-44887-6.   | <a href="https://e.lanbook.com/book/249830">https://e.lanbook.com/book/249830</a>   |
| 5   | Попов, А. А. Производственная безопасность [Электронный ресурс] / Попов А. А. 2-е изд., испр. Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 432 с. ISBN 978-5-8114-1248-8.   | <a href="https://e.lanbook.com/book/211274">https://e.lanbook.com/book/211274</a>   |

#### 4.2. Материально-техническая база и программное обеспечение

| №№<br>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), | Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Комплект ПО   |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | Стол титровальный СТ-К (1), Стол химический пристенный СхПн-5К (Эко) (1), Шкаф вытяжной ШВ-УК-1К (Эко) (1), Комплект учебной мебели (1) | для решения основных пользовательских задач |
|--|---|---|

Базой для проведения практики являются предприятия и организации:

Дорожно-строительные организации региона РМЭ и дорожные организации 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) планирование и утверждение индекса цены;
- 5) регулирование отношений заказчика и подрядчика в процессе организации торгов в приемосдаточный и эксплуатационный периоды;
- 6) программное обеспечение деятельности в отделе и организации;
- 7) обеспечение пооперационного контроля качества скрытых и приемосдаточных работ со стороны заказчика;

- 8) применяемые лабораторные приборы и оборудование для контроля качества работ;
- 9) формирование технической политики в организации, организация и проведение обучения работников, научных и производственных семинаров и совещаний;
- 10) обеспечение безопасной работы и охраны труда на рабочем месте.
- 11) Профессиональные умения и специфические навыки работы.
- 12) Основные фазы технологического процесса на предприятии.
- 13) Функциональное назначение подразделений (отделов и служб) предприятия.
- 14) Базовые объекты техники, применяемые в деятельности предприятия.
- 15) Социальная среда предприятия (организации).
- 16) Социально-личностные компетенции, необходимые для работы в профессиональной среде.



## Раздел 6. ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

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