

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Воронежский государственный технический университет»

Утверждено

В составе образовательной программы
Ученым- методическим советом ВГТУ

16.02.2023 протокол № 4

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид и название практики УП.03.01 Учебная практика
Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и
аэродромов

(

Специальность: 08.02.05 «Строительство и эксплуатация
автомобильных дорог и аэродромов».

Квалификация выпускника: техник

Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев

Форма обучения: очная

Год начала подготовки 2023г.

Программа обсуждена на заседании методического совета СПК
20.01.2023г. Протокол № 5,

Председатель методического совета СПК

Сергеева С.И.

(Ф.И.О., подпись)

Программа одобрена на заседании педагогического совета СПК
27.01.2023г. Протокол № 5.

Председатель педагогического совета СПК

Дегтев Д.Н.

(Ф.И.О., подпись)

Рабочая программа практики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.05 «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов».

Утвержденным приказом Минобрнауки России от 11.01.2018 (протокол № 25).

Организация-разработчик: ВГТУ

Разработчики:

ВГТУ, СПК

Быкова Я.А.

преподаватель СПК

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	7
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	11
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ.	
	Оценочные материалы	11

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Планирование и организация практики на всех ее этапах должны обеспечивать: последовательное расширение круга формируемых у обучающихся умений, навыков, практического опыта и их усложнение по мере перехода от одного этапа практики к другому; целостность подготовки специалистов к выполнению основных трудовых функций; связь практики с теоретическим обучением.

Содержание всех этапов практики определяется требованиями к умениям и практическому опыту по каждому из профессиональных модулей ППССЗ СПО в соответствии с ФГОС СПО.

Содержание всех этапов практики должно обеспечивать обоснованную последовательность формирования у обучающихся системы умений, целостной профессиональной деятельности и практического опыта в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности (профессии) среднего профессионального образования, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности (профессии).

1.1 Место практики в структуре ППССЗ

Программа **учебной** практики является составной частью ППССЗ СПО по специальности 08.02.05 «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов», обеспечивающей реализацию ФГОС СПО, и относится к профессиональному циклу учебного плана, а именно:

— ПМ.03 Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов.

1.2 Цель и задачи практики

Целью **учебной** практики является:

комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности, формирование профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

Задачами практики являются:

сформировать, закрепить, развить практические навыки и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с:

— Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов.

1.3 Количество часов на освоение программы практики:

Программа рассчитана на прохождение обучающимися **учебной** практики в объеме 36 часов. Из них за счет часов вариативной части – 0 часов.

1.4 Вид, способы и формы проведения практики (в том числе в форме практической подготовки).

Вид практики: **учебная** практика.

Способы проведения практики: стационарная.

Формы проведения практики: путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

1.5 Планируемые результаты обучения при прохождении практики.

Профессиональные компетенции:

Вид деятельности	Код и наименование компетенции	Требования к умениям и практическому опыту
1	2	3
Выполнением работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов	ПК 3.1. Выполнение технологических процессов строительства автомобильных дорог и аэродромов	уметь: У3.1 строить, содержать и ремонтировать автомобильные дороги, транспортные сооружения и аэродромы; самостоятельно формировать задачи и определять способы их решения в рамках профессиональной компетенции.
		иметь практический опыт в: О3. проектировании, организации и соблюдении технологии строительных работ.
	ПК 3.2. Осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ	уметь: У3.2 осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ;
		иметь практический опыт в: О3.2 проектировании, организации и соблюдении технологии строительных работ;
	ПК 3.3. Выполнять расчеты технико-экономических показателей строительства автомобильных дорог и аэродромов	уметь: У3.3 формировать задачи и определять способы их решения в рамках профессиональной компетенции;
		иметь практический опыт в: О3.3 проектировании, организации и соблюдении технологии строительных работ.

Общие компетенции:

Код	Наименование	Требования к умениям
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1 Тематический план и содержание практики

Планируемые результаты	Виды работ	Номер задания по практике	Наименование лаборатории, необходимое оборудование	Количество часов
1	2	3	4	5
УП.03.01 Учебная практика Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов (36ч.)				
	1 Организационное занятие		учебные аудитории для проведения занятий всех видов, в том числе текущего контроля и промежуточной аттестации	1
Уровень сформированности ОК.01,ОК.02,ОК.04,ОК10, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3	Подготовительные работы к выполнению строительных работ	Задание 3.1	Учебная аудитория для проведения лекционного типа, с	5
	Работы по строительству земляного полотна	Задание 3.2	Комплект учебной мебели: – рабочее место преподавателя (стол, стул); – рабочие места обучающихся (столы, стулья) на 26 человек. Переносное техническое оборудование: – проектор; – экран; – переносной компьютер.	6
	Работы по строительству дорожных одежд	Задание 3.3		5
	Работы по строительству асфальтобетонных покрытий	Задание 3.4		5
	Работы по строительству цементобетонных покрытий.	Задание 3.5		5
	Работы по обустройству автомобильных дорог и рекультивационных работах	Задание 3.6		5
	2 Оформление отчета и проведение дифференцированного зачета по учебной практике		учебные аудитории для проведения занятий всех видов, в том числе текущего контроля и промежуточной аттестации	4

2.2 Перечень заданий по УП.03.01 практике по *(вид практики)*

Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов *(вид деятельности)*

Организационное занятие. Проведение организационного собрания и ознакомление студентов с целью задачами практики, с руководителем практики. Ознакомление со сроками прохождения практики, видами текущего контроля и формой итоговой аттестации. Проведение инструктажа по соблюдению требований по охране труда и пожарной безопасности в период прохождения практики.

Задание 3.1 Подготовительные работы к выполнению строительных работ

Условия выполнения задания: время для выполнения 5 час.

Необходимо:

Участие в работе по разбивке полосы отвода. Закрепление границы полосы отвода. Валка леса, удаление кустарника, пней, камней с применением механизированных инструментов и дорожных машин.

Раскряжевка, трелевочные работы. Восстановление и закрепление оси дороги. Детальная разбивка закруглений в плане с переходными кривыми. Разбивка поперечных профилей земляного полотна в насыпях и выемках с закреплением плановых и высотных точек на местности. Детальная разбивка закруглений в плане с устройством виража. Работа с геодезическими инструментами, визирками, откосниками.
– подготовить отчет о проделанной работе.

Задание 3.2 Работы по строительству земляного полотна

Условия выполнения задания: время для выполнения 6 час.

Необходимо:

Разбивочные работы. Определение оптимальной плотности и влажности грунта. Выбор машин для уплотнения земляного полотна. Контроль качества уплотнения насыпей.

– подготовить отчет о проделанной работе.

Задание 3.3 Работы по строительству дорожных одежд.

Условия выполнения задания: время для выполнения 5 час.

Необходимо:

Классификация, устройство дорожных одежд. Теоретические основы повышения устойчивости рабочих слоев. Строительство дорожных одежд. Выбор машин для строительства рабочих слоев дорожных одежд. Контроль качества строительства дорожных одежд.

– подготовить отчет о проделанной работе.

Задание 3.4 Работы по строительству асфальтобетонных покрытий

Условия выполнения задания: время для выполнения 5 час.

Необходимо:

Устройство асфальтобетонных покрытий. Транспортирование горячих асфальтобетонных смесей. Организация производства работ. Подготовительные работы. Укладка асфальтобетонной смеси. Уплотнение асфальтобетонной смеси. Разработка технологических карт на устройство асфальтобетонного покрытия. Особенности строительства покрытий из литых и других смесей – подготовить отчет о проделанной работе.

Задание 3.5 Работы по строительству цементобетонных покрытий.

Условия выполнения задания: время для выполнения 5 час.

Необходимо:

Устройство цементобетонных покрытий. Требования к материалам, применяемым для устройства цементобетонных покрытий и дорожному цементобетону. Конструкции дорожных одежд с цементобетонным покрытием. Определение скорости потока и сменной потребности в материалах. Оценка за выполнение практической работы. Решение ситуационных задач. 6 лах. Проектирование вариантов машинно-дорожных отрядов. Проектирование технологической последовательности строительства цементобетонного покрытия. Разработка технологических карт на устройство цементобетонного покрытия. Организация строительства однослойного цементобетонного покрытия – подготовить отчет о проделанной работе.

Задание 3.6 Работы по обустройству автомобильных дорог и рекультивационных работах

Условия выполнения задания: время для выполнения 5 час.

Необходимо:

Горизонтальная и вертикальная разметки. Установка дорожных знаков, сигнальных столбиков, разделительной полосы, барьерного ограждения. Шумозащитные экраны, снегозащитные сооружения, противоэрозионные мероприятия. Восстановление временной полосы отвода. – подготовить отчет о проделанной работе.

Итоговое занятие. Проведение итогового занятия. время для выполнения 4 час
Проведение дифференцированного зачета по практике.

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к базам практики:

Требования к материально-техническому обеспечению программы практики, место проведения и сроки, согласно УП и КУГ.

Место прохождения практики должно соответствовать действующим санитарно-эпидемиологическим требованиям, противопожарным правилам и нормам охраны здоровья обучающихся.

Кабинет структуры транспортной системы

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Комплект учебной мебели:

- рабочее место преподавателя (стол, стул);
- рабочие места обучающихся (столы, стулья).

Переносное техническое оборудование:

- проектор;
- экран;
- ноутбук.

ОС Windows 7 Pro;

MS Office 2007;

Google Chrome;

Acrobat Reader DC;

LibreOffice 6.4.0.3

Полигон учебно-натурных образцов/ Учебный полигон

Комплект учебной мебели:

- рабочее место преподавателя (стол, стул);
- рабочие места обучающихся (столы, стулья).

3.2 Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения программы практики

Основная литература

1. Карпов, Борис Николаевич. Основы строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог: учебник: [для среднего профессионального образования] / Б. Н. Карпов. - 3-е изд., стер. - Москва: Академия, 2012. – 204 с. Дополнительная литература
2. Королев, Е.В. Дорожно-строительные материалы. Асфальтобетон [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Е.В. Королев [и др.]. - Электрон. текстовые данные. - Пенза: Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, ЭБС АСВ, 2012. - 240 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/23101>. - ЭБС «IPRbooks», по паролю.
3. Говердовская, Л.Г. Инновационные технологии в дорожной отрасли [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Говердовская Л.Г.— Электрон. текстовые данные. — Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. - 166 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/29787>. - ЭБС «IPRbooks», по паролю.

Справочно-нормативные материалы

1. СП 78.13330.2012 "Свод правил. Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 3.06.03-85", утв. приказом Минрегиона России от 30.06.2012 N 272. – Режим доступа: [//garant.astu](http://garant.astu)
2. СНиП 12-01-2004 "Организация строительства" – [Электронный ресурс]: (одобрены постановлением Госстроя РФ от 19 апреля 2004 г. N 70) — Электрон. текстовые данные. — Москва: Строительные нормы и правила, 2004. - Режим доступа: [//garant.astu](http://garant.astu)

3.3 Перечень всех видов инструктажей, а именно: по технике безопасности, охране труда, пожарной безопасности, внутреннему распорядку и т.п., при необходимости прохождение комиссий (например, медицинской) и получение необходимых допусков, проведение экскурсий и лекций, сбор и обобщение студентами необходимого информационного материала, ознакомление с производственными системами, комплексами, оборудованием, устройствами и приборами, планирование и проведение измерений и экспериментов, проектирование и выполнение расчётов, изготовление опытных образцов (макетов), самостоятельная работа.

3.4 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Программное обеспечение:

- ОС Windows 7 Pro;
- MS Office 2007;
- 7-Zip;
- DjVu WinDjView;

- Google Chrome;
- Mozilla Firefox;
- Acrobat Reader DC;
- PDF24 Creator;
- STDU Viewer;

3.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

1. <https://www.garant.ru>
 2. <http://www.consultant.ru>
 3. <https://elibrary.ru>
 4. <http://www.rudn.ru/science/library>
 5. <https://old.education.cchgeu.ru/> - Электронная информационно-образовательная среда ВГТУ.
- www.gost.ru – «Росстандарт. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии».

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ.

4.1 Контроль и оценка результатов практики осуществляется в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации. Оценка результатов выполняется на основе фонда оценочных средств по практике и отчетных документов, подготовленных обучающимся.

Формой промежуточной аттестации по практике является дифференцированный зачет.

4.2 Для получения оценки по практике обучающийся обязан представить следующий **комплект отчетных документов**:

- заполненный дневник;
- отчет по практике, который формируется из отчетных документов по каждому дню практики по результатам выполненных заданий.

Требования к отчету по практике

Отчет оформляется в соответствии с методическими указаниями по **учебной** практике по специальности 08.02.05 «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов».

Сроки, форма и порядок аттестации.

4.3 Процедура оценки результатов освоения общих и профессиональных компетенций

Процедура оценки результатов освоения общих и профессиональных компетенций осуществляется по итогам выполненных видов работ.

Вывод о достаточном или недостаточном уровне сформированности ОК и ПК руководитель практики делает на основе оценок текущего контроля и отчетных документов обучающегося по практике.

Профессиональные компетенции

Код и наименование компетенции	Требования к умениям и практическому опыту	Формы контроля
ПК 3.1. Выполнение технологических процессов строительства автомобильных дорог и аэродромов	уметь: У3.1 строить, содержать и ремонтировать автомобильные дороги, транспортные сооружения и аэродромы; самостоятельно формировать задачи и определять способы их решения в рамках профессиональной компетенции.	Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного

Код и наименование компетенции	Требования к умениям и практическому опыту	Формы контроля
	иметь практический опыт в: О3. проектировании, организации и соблюдении технологии строительных работ.	зачета, на котором оценивается отчет, дневник и ответы на вопросы
ПК 3.2. Осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ	уметь: У3.2 осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ;	
	иметь практический опыт в: О3.2 проектировании, организации и соблюдении технологии строительных работ;	
ПК 3.3. Выполнять расчеты технико-экономических показателей строительства автомобильных дорог и аэродромов	уметь: У3.3 формировать задачи и определять способы их решения в рамках профессиональной компетенции;	
	иметь практический опыт в: О3.3 проектировании, организации и соблюдении технологии строительных работ.	

Общие компетенции:

Код и наименование компетенции	Требования к умениям и практическому опыту	Формы контроля
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, на котором оценивается отчет, дневник.

Код и наименование компетенции	Требования к умениям и практическому опыту	Формы контроля
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, на котором оценивается отчет, дневник.
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, на котором оценивается отчет, дневник.
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, на котором оценивается отчет, дневник.

Разработчик:

ВГТУ, СПК

преподаватель

Бикова Л.А.

Руководитель образовательной программы

Преподаватель СПК

Чудайкин А.Д.

Эксперт

ООО «АВАНГАРД»

(место работы)

(подпись)

Тройнин П.В.

(Ф.И.О)

