

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

Утверждено
В составе образовательной программы
Учебно-методическим советом ВГТУ
16.02.2023 г. протокол № 4

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид и название практики

ПП.01.01 Производственная (по профилю специальности) практика Проектирование конструктивных элементов 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: 2023

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)

2023

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, утвержденного приказом Министерства образования и науки от 11.01.2018г. №25.

Организация-разработчик: ВГТУ

Разработчик:

Чудайкин Анатолий Дмитриевич, преподаватель СПК

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ....
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ.....
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.....

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ 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, рабочими программами практики.

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

Рабочая программа **производственной** 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.01 Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов.

1.2 Цель и задачи практики

Целью **производственной** 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 проектированием конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов.

1.3 Количество часов на освоение программы практики:

Программа рассчитана на прохождение обучающимися производственной практики в объеме 180 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: производственная практика.

Способы проведения практики: стационарная, выездная.

Формы проведения практики: дискретно по видам практик - 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
Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов	ПК 1.1. Проводить геодезические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов	уметь: У 1.1 выполнять работу по проложению трассы на местности и восстановлению трассы в соответствии с проектной документацией; У 1.2 вести и оформлять документацию изыскательской партии;
		иметь практический опыт в: О 1.1 геодезических и геологических изысканиях; О 1.2 выполнении разбивочных работ.
	ПК 1.2. Проводить геологические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов	уметь: У 1.3 вести и оформлять документацию изыскательской партии; У 1.4 пользоваться современными средствами вычислительной техники; пользоваться персональными компьютерами и программами к ним по проектированию автомобильных дорог и аэродромов;
		иметь практический опыт в: О 1.3 геодезических и геологических изысканиях; О 1.4 выполнении разбивочных работ.
	ПК 1.3. Проектировать конструктивные элементы автомобильных дорог и аэродромов	уметь: У 1.5 выполнять работу по проложению трассы на местности и восстановлению трассы в соответствии с проектной документацией; У 1.6 вести и оформлять документацию изыскательской партии;
		У 1.7 проектировать план трассы, продольные и поперечные профили дороги; У 1.8 производить технико-экономические сравнения; У 1.9 пользоваться современными средствами вычислительной техники; У 1.10 пользоваться персональными компьютерами и программами к ним по проектированию автомобильных дорог и аэродромов; У 1.11 оформлять проектную документацию.

		иметь практический опыт в: О 1.5 геодезических и геологических изысканиях; О 1.6 выполнении разбивочных работ.
	ПК 1.4. Проектировать транспортные сооружения и их элементы на автомобильных дорогах и аэродромах	уметь: У 1.12 выполнять работу по проложению трассы на местности и восстановлению трассы в соответствии с проектной документацией; У 1.13 вести и оформлять документацию изыскательской партии; У 1.14 проектировать план трассы, продольные и поперечные профили дороги; У 1.15 производить технико-экономические сравнения; У 1.16 пользоваться современными средствами вычислительной техники; У 1.17 пользоваться персональными компьютерами и программами к ним по проектированию автомобильных дорог и аэродромов; У 1.18 оформлять проектную документацию.
		иметь практический опыт в: О 1.7 геодезических и геологических изысканиях; О 1.8 выполнении разбивочных работ.

Общие компетенции:

Код	Наименование компетенции	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
ПП.01.01 Производственная (по профилю специальности) практика Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов (180ч.)				
	1 Проведение инструктажа по соблюдению требований по охране труда и пожарной безопасности в период прохождения практики		учебные аудитории для проведения занятий всех видов, в том числе текущего контроля и промежуточной аттестации	1
У 1.1, О 1.4	2 выполнение работы по проложению трассы на местности и восстановлению трассы в соответствии с проектной документацией	Задание 1.1	производственная практика реализуется в организациях, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области проектирования, строительства, эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов. Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно способствовать углублению первоначального практического опыта обучающегося, развитию общих и профессиональных компетенций, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования	30
У 1.2, О 1.1	3 проведение и оформление документацию изыскательской партии	Задание 1.2		30
У 1.4, О 1.3	4 пользование современными средствами вычислительной техники; пользование персональными компьютерами и программами к ним по проектированию автомобильных дорог и аэродромов	Задание 1.3		40
У 1.7, О 1.5	5 проектирование план трассы, продольные и поперечные профили дороги			40
У 1.8, О 1.5	8 производство технико-экономических сравнений	Задание 1.4		30
У 1.11, О 1.5	9 оформление проектной документации			10

2.2 Перечень заданий по производственной практике Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов

Задание 1.1 Полевые работы при выполнении геодезических изысканий

Выполнить работы по:

- трассированию и разбивке пикетажа;
- продольному и поперечному нивелированию;
- теодолитной съемке;
- тахеометрической съемке.

Задание 1.2 Полевые работы при выполнении геологических изысканий

Выполнить работы по:

- обследованию грунтов вдоль дорожной полосы;
- обследованию грунтов вдоль трассы;
- обследованию грунта вдоль трассы (оврага, оползня, месторождения).

Задание 1.3 Разбивочные работы

Выполнить работы по:

- восстановлению трассы автомобильной дороги;
- разбивке земляного полотна в насыпи и выемке;
- разбивке виража с отгонами на переходных кривых;
- разбивке водопропускной трубы на восстановленной трассе;
- измерению непреступного расстояния;
- разбивке малого моста на свайных опорах;
- перенесению в натуру осей здания;
- разбивке на местности проектной горизонтальной площадки.

Задание 1.4 Камеральные работы

- Выполнить расчеты.
- Заполнить отчетные журналы, ведомости.
- Выполнить графические части работ.

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 КУГ¹.

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

- учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специальной мебелью для обучающихся и преподавателя, оборудованная техническими средствами обучения: компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, мультимедиа-проектором, экраном, наборами демонстрационного оборудования;

- аудитория для проведения лекционных занятий – организационного собрания по практике и для сдачи отчетов по практике;

- помещение для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованное специализированной мебелью, оборудованное техническими средствами обучения: персональными компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Конкретное материально-техническое обеспечение практики и права доступа обучающегося к информационным ресурсам определяются руководителем практики конкретного обучающегося, исходя из индивидуального задания на практику.

Прохождение практики в профильных организациях, располагающих необходимой материально-технической базой в соответствии с требованиями рабочей программы практики и обеспечивающих соблюдение санитарно-эпидемиологических правил, требований противопожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности организуется в соответствии с договором об организации практической подготовки при проведении практики обучающихся. Профильные организации в соответствии с договором создают условия для получения обучающимися опыта профессиональной деятельности, предоставляют обучающимся и руководителю практики возможность пользоваться помещениями организации (лабораторией, кабинетами, библиотекой), предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающегося.

Профильные организации для организации практической подготовки при проведении практики: (перечислить организации, базы практики - при наличии).

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

Основная литература:

1. Горленко, Олег Александрович.

Статистические методы в управлении качеством : Учебник и практикум Для СПО / Горленко О. А., Борбаць Н. М. ; под ред. Горленко О.А. - 2-е изд. ; испр. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 270. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-01676-5 : 539.00.

URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/437774>

2. Бородачёв, С. М.

Статистические методы в управлении качеством [Электронный ресурс] : Учебное пособие для СПО / С. М. Бородачёв; ред. О. И. Никонова. - Статистические методы в управлении качеством ; 2029-09-11. - Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. - 86 с. - Гарантированный срок размещения в ЭБС до 11.09.2029 (автопродлонгация). - ISBN 978-5-4488-0411-3, 978-5-7996-2810-9.

URL: <http://www.iprbookshop.ru/87874.html>

Дополнительная литература:

1. Калгин, Юрий Иванович.

Перспективные технологии строительства и ремонта дорожных покрытий [Текст] : учебное пособие : допущено УМО. - Воронеж : [б. и.], 2014 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии изд-ва учеб. лит. и учеб.-метод. пособий Воронежского ГАСУ, 2014). - 226 с. : ил. - Библиогр.: с. 216-223 (115 назв.). - ISBN 978-5-89040-516-6 : 63-57.

2. Бондарева, Эльвира Дмитриевна.

Изыскания и проектирование автомобильных дорог : Учебное пособие Для СПО / Бондарева Э. Д., Клековкина М. П. - 2-е изд. ; испр. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 210. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-04248-1 : 439.00.

URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/437622>

3. Солодкий, Александр Иванович.

Транспортная инфраструктура : Учебник и практикум Для СПО / Солодкий А. И., Горев А. Э., Бондарева Э. Д. ; под ред. Солодкого А.И. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 290. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-10330-4 : 709.00.

URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/442517>

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.

Microsoft Office (Access, Excel, PowerPoint, Word и т. д), система автоматизированного проектирования

«Компас», «AutoCAD».

Лицензионное ПО: LibreOffice

Информационная справочная система:

<http://window.edu.ru>

<https://wiki.cchgeu.ru>

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

1. www.consultant.ru/ -консультат плюс

2. <http://window.edu.ru/> Электронная библиотека учебно-методической литературы для общего и профессионального образования.

3. <http://elibrary.ru/> Научная электронная библиотека.

4. <http://www.scholar.ru/> Научные статьи, диссертации и авторефераты из электронных научных библиотек.

5. Сайт Федерального дорожного агентства <http://rosavtodor.ru>

6. Сайт о дорогах <http://www.roadart.ru>

7. <http://www.roadconstruction.in>

8. <http://www.roadrepair.com>

9. [http:// www.handytriz.com](http://www.handytriz.com)

10. [http:// www.modern-triz-academy.com](http://www.modern-triz-academy.com)

11. <http://www.brighthubengineering.com>

12. <http://news.nationalgeographic.com/news/energy/2011/10/111017-asphaltconcrete-road-building-energy/>

13. <http://asphalt.road.constructiondir.com>

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 (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 (оформление, содержание, методические материалы)

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 текущего контроля и отчетных документов обучающегося по практике.

Профессиональные компетенции

Код и наименование компетенции	Требования к умениям и практическому опыту	Формы контроля
ПК 1.1. Проводить геодезические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов	уметь: У 1.1 выполнять работу по проложению трассы на местности и восстановлению трассы в соответствии с проектной документацией; У 1.2 вести и оформлять документацию изыскательской партии;	Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, на котором оценивается отчет, дневник и ответы на вопросы
	иметь практический опыт в: О 1.1 геодезических и геологических изысканиях; О 1.2 выполнении разбивочных работ.	
ПК 1.2. Проводить геологические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов	уметь: У 1.3 вести и оформлять документацию изыскательской партии; У 1.4 пользоваться современными средствами вычислительной техники; пользоваться персональными компьютерами и программами к ним по проектированию автомобильных дорог и аэродромов;	
	иметь практический опыт в: О 1.3 геодезических и геологических изысканиях;	

	О 1.4 выполнении разбивочных работ.	
ПК 1.3. Проектировать конструктивные элементы автомобильных дорог и аэродромов	уметь: У 1.5 выполнять работу по проложению трассы на местности и восстановлению трассы в соответствии с проектной документацией; У 1.6 вести и оформлять документацию изыскательской партии; У 1.7 проектировать план трассы, продольные и поперечные профили дороги; У 1.8 производить технико-экономические сравнения; У 1.9 пользоваться современными средствами вычислительной техники; У 1.10 пользоваться персональными компьютерами и программами к ним по проектированию автомобильных дорог и аэродромов; У 1.11 оформлять проектную документацию. иметь практический опыт в: О 1.5 геодезических и геологических изысканиях; О 1.6 выполнении разбивочных работ.	
ПК 1.4. Проектировать транспортные сооружения и их элементы на автомобильных дорогах и аэродромах	уметь: У 1.12 выполнять работу по проложению трассы на местности и восстановлению трассы в соответствии с проектной документацией; У 1.13 вести и оформлять документацию изыскательской партии; У 1.14 проектировать план трассы, продольные и поперечные профили дороги; У 1.15 производить технико-экономические сравнения; У 1.16 пользоваться современными средствами вычислительной техники; У 1.17 пользоваться персональными компьютерами и программами к ним по проектированию автомобильных дорог и аэродромов; У 1.18 оформлять проектную документацию. иметь практический опыт в: О 1.7 геодезических и геологических изысканиях; О 1.8 выполнении разбивочных 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	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	Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий производственной практики. Демонстрация сформированных умений. Промежуточная аттестация в

контекстам	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)	форме дифференцированного зачета, на котором оценивается отчет, дневник и ответы на вопросы.
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 коман-ды; 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	

Разработчик:

ВГТУ, СПК

преподаватель

Руководитель образовательной программы

Преподаватель СПК

Чудайкин А.Д.

Эксперт

ООО «АВАНГАРД»

(место работы)

(подпись)

Тройнин П.В.

(Ф.И.О)

