

Утверждено
В составе образовательной программы
Учебно-методическим советом ВГТУ

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: 2022

Программа обсуждена на заседании методического совета СПК

Председатель методического совета СПК

(Ф.И.О., подпись)

Программа одобрена на заседании педагогического совета СПК

Председатель педагогического совета СПК

(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, 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 документации 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)

