

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

Утверждено
В составе образовательной программы
Ученым советом ВГТУ
____.____.20____ протокол № _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
профессионального модуля

ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих (дорожный рабочий)

Специальность: 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных
дорог и аэродромов

Квалификация выпускника: техник

Нормативный срок обучения: 3г10м

Форма обучения: очная

Автор программы Чудайкин А.Д.

Программа обсуждена на заседании методического совета СПК/учебно-
методического совета ВГТУ «__»____20__ года. Протокол № _____,

Председатель методического совета СПК/учебно-методического совета
ВГТУ _____.

(Ф.И.О., подпись)

Программа одобрена на заседании педагогического совета СПК/ученого
совета филиала ВГТУ «__»____20__ года. Протокол № _____.

Председатель педагогического совета СПК/ученого совета филиала ВГТУ
_____.

(Ф.И.О., подпись)

Программа профессионального модуля 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 17.05.2012 № 413.

Организация-разработчик: ВГТУ

Разработчик:

Чудайкин Анатолий Дмитриевич, преподаватель СПК

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
3.1	Требования к материально-техническому обеспечению.....
3.2	Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения профессионального модуля
3.3	Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной профессионального модуля.....
3.4	Особенности реализации профессионального модуля для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

**1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих (дорожный рабочий)

**1.1 Цель и планируемые результаты освоения
профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности:

выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностей служащих и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование компетенции	Показатели освоения компетенции (знания, умения)
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения: - У1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - У2 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; - У3 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - У4 составить план действия; определить необходимые ресурсы; - У5 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - У6 реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания: -З1 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - 32 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - 33 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - 34 методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; - 35 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: - У7 определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; - У8 планировать процесс поиска; - У10 структурировать получаемую информацию; - У11 выделять наиболее значимое в перечне информации; - У12 оценивать практическую значимость результатов поиска; - У13 оформлять результаты поиска
		Знания: - 36 особенности поиска и анализа информации при выполнении профессиональных задач
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Умения: -У21 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - У22 применять современную научную профессиональную терминологию; - У23 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Знания: - 315 содержание актуальной нормативно-правовой документации; - 316 современная научная и профессиональная терминология; - 317 возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Умения: - У24 организовывать работу коллектива и команды; -У25 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания: - 318 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - 319 основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: - У26 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания: - 320 особенности социального и культурного контекста; - 321 правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно	Умения: - У14 соблюдать нормы экологической безопасности; - У15 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности

	действовать в чрезвычайных ситуациях	Знания: - 37 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - 38 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - 39 пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Умения: - У16 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - У17 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - У18 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - У19 кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); - У20 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Знания: - 310 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - 311 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - 312 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - 313 особенности произношения; - 314 правила чтения текстов профессиональной направленности

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов	ПК 1.1. Проводить геодезические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов; ПК 1.2. Проводить геологические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов;	Практический опыт: геодезических и геологических изысканиях; выполнении разбивочных работ. Умения: - У27 выполнять работу по проложению трассы на местности и восстановлению трассы в соответствии с проектной документацией; - У28 вести и оформлять документацию изыскательской партии; - У29 проектировать план трассы, продольные и поперечные профили дороги; - У30 производить технико-экономические сравнения; - У 31 пользоваться современными средствами вычислительной техники; пользоваться персональными компьютерами и программами к ним по проектированию автомобильных дорог и аэродромов;

		- У32 оформлять проектную документацию. Знания: - 322 изыскания автомобильных дорог и аэродромов, включая геодезические и геологические изыскания; - 323 определение экономической эффективности проектных решений; - 324 оценку влияния разрабатываемых проектных решений на окружающую среду.
Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов	ПК 2.1. Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов.	Практический опыт: приготовлении асфальтобетонных и цементобетонных смесей. Умения: - У33 ориентироваться в основных этапах подготовки месторождения к разработке; - У34 обоснованно выбирать схемы работы горного оборудования; - У35 устанавливать по схемам технологическую последовательность приготовления асфальтобетонных, цементобетонных и других смесей. Знания: - 325 способы добычи и переработки дорожно-строительных материалов; - 326 технологическую последовательность приготовления асфальтобетонных, цементобетонных и других смесей; - 327 передовые технологии добычи и переработки дорожно-строительных материалов; - 328 условия безопасности и охраны труда.
Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов.	ПК 3.1. Выполнение технологических процессов строительства автомобильных дорог и аэродромов; ПК 3.2. Осуществление контроля технологических процессов и приемке выполненных работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов	Практический опыт: проектировании, организации и соблюдении технологии строительных работ; Умения: - У36 строить, содержать и ремонтировать автомобильные дороги, транспортные сооружения и аэродромы; - У37 самостоятельно формировать задачи и определять способы их решения в рамках профессиональной компетенции. Знания: - 329 основные положения по организации производственного процесса строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог, транспортных сооружений и аэродромов; - 330 порядок материально-технического обеспечения объектов строительства, ремонта

		и содержания; - 331 контроль за выполнением технологических операций; - 332 порядок обеспечения экологической безопасности при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог и аэродромов; - 333 порядок организации работ по обеспечению безопасности движения.
Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов.	ПК 4.1. Организация и выполнение работ зимнего содержания автомобильных дорог и аэродромов. ПК 4.2. Организация и выполнение работ содержания автомобильных дорог и аэродромов в весенне-летне-осенний периоды; ПК 4.3. Осуществление контроля технологических процессов и приемки выполненных работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов; ПК 4.4. Выполнение работ по выполнению технологических процессов ремонта автомобильных дорог и аэродромов.	Практический опыт: производстве ремонтных работ автомобильных дорог и аэродромов. Умения: - У38 оценивать и анализировать состояние автомобильных дорог и аэродромов и их сооружений; - У39 разрабатывать технологическую последовательность процессов по содержанию различных типов покрытий и элементов обустройства дорог и аэродромов; - У40 определять виды работ, подлежащие приемке, и оценивать качество ремонта и содержания автомобильных дорог и аэродромов. Знания: - 334 основные правила оценки состояния дорог, аэродромов и их сооружений, классификацию работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов; - 335 технологию работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов; - 336 технологию ремонта автомобильных дорог и аэродромов; - 337 правила приемки и оценки качества работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов; - 338 технический учет и паспортизацию автомобильных дорог и аэродромов.

1.1.3. Анализ сопряжения планируемых результатов освоения профессионального модуля с требованиями профессиональных стандартов:

ФГОС СПО	Профессиональный стандарт (ПС), обобщенные трудовые функции (ОТФ)
готовится к следующим видам деятельности:	
ВД1.Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов	16.043 Профессиональный стандарт «Дорожный рабочий», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской

ПК 1.1. Проводить геодезические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов; ПК 1.2. Проводить геологические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов;	Федерации от 22 декабря 2014г. № 1078н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 января 2015г., регистрационный № 35645) ОТФ А Выполнение простейших работ при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог, искусственных сооружений на них и тротуаров ОТФ В Выполнение простых и средней сложности работ при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог, искусственных сооружений на них и тротуаров
ВД2.Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов ПК 2.1. Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов.	
ВД3.Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов. ПК 3.1. Выполнение технологических процессов строительства автомобильных дорог и аэродромов; ПК 3.2. Осуществление контроля технологических процессов и приемке выполненных работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов.	16.023 Профессиональный стандарт «Асфальтобетонщик», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 декабря 2014г. № 1098н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 января 2015г., регистрационный № 35725) ОТФ А Выполнение простых работ при устройстве и ремонте дорожных покрытий из асфальтобетона и органических материалов на битумной основе ОТФ В Выполнение работ средней сложности при устройстве и ремонте дорожных покрытий из асфальтобетона и органических материалов на битумной основе
ВД4.Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов. ПК 4.1. Организация и выполнение работ зимнего содержания автомобильных дорог и аэродромов. ПК 4.2. Организация и выполнение работ содержания автомобильных дорог и аэродромов в весенне-летне-осенний периоды; ПК 4.3. Осуществление контроля технологических процессов и приемки выполненных работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов; ПК 4.4. Выполнение работ по выполнению технологических процессов ремонта автомобильных дорог и аэродромов.	

1.2 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля:

Всего часов – 350 часов.

Обязательная часть – 320 часов.

Вариативная часть – 30 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (дорожный рабочий)

2.1. Структура профессионального модуля

Коды формируемых профессиональных и общих компетенций	Наименования МДК, практик	Суммарный объем, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.								
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем								Промежуточная аттестация
			Обучение по МДК					Практики			
			ВСЕГО с преподавателем, час	В том числе, час.				Самостоятельная работа	Учебная	Производственная	
Лекции и	Лабораторные и практические занятия	Консультации		Курсовая работа (проект)							
ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК07, ОК10; ПК1.1, ПК1.2, ПК2.1, ПК3.1, ПК3.2, ПК4.1, ПК4.2, ПК4.3, ПК4.4	МДК.05.01 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих - выполнение работ по профессии 11889 Дорожный рабочий	86	78	38	40	-	-	8	-	-	4
ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК07, ОК10; ПК1.1, ПК1.2, ПК2.1, ПК3.1, ПК3.2, ПК4.1, ПК4.2, ПК4.3, ПК4.4	Учебная практика	144	144	-	-	-	-	-	-	144	4
ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК07, ОК10; ПК1.1, ПК1.2, ПК2.1, ПК3.1, ПК3.2, ПК4.1, ПК4.2, ПК4.3, ПК4.4	Производственная практика	108	108	-	-	-	-	-	-	108	4

	Квалификационн ый экзамен	12	-	-	-	-	-	-	-	-	12
	ВСЕГО:	350	330	38	40	-	-	8	-	252	24

2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем ¹	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Формируемые знания и умения
1	2		3	4
ПМ 05. Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих				
МДК.05.01 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих - выполнение работ по профессии 11889 Дорожный рабочий				
Раздел 1. Введение				
Тема 1. Знакомство с объектом практики	Содержание учебного материала (Лекции)		8	У1-У26, У36-У37; 31-321, 329-333
	1.	Ознакомление со сроком и программой практики на присвоение рабочей профессии, со структурой дорожной организации, планом работ, базой дорожной организации, организацией работ и управлением строительства.		
	2.	Инструктаж по технике безопасности при работе на различных рабочих местах, с различными дорожными машинами.		
	3.	Правилами внутреннего распорядка, обязанности практикантов по соблюдению трудовой дисциплины, с обращением и сохранением инструмента.		
Раздел 2. Строительство, реконструкция, ремонт и содержание автомобильных дорог и аэродромов				
Тема 2. Восстановление и закрепление трассы автомобильной дороги. Разбивочные работы. Подготовительные работы	Содержание учебного материала (Лекции)		6	У1-У32, У36-У37; 31-324, 329-333
	1.	Назначение работ по восстановлению и закреплению трассы и выполнению подготовительных работ.		
	2.	Инструменты для восстановления и закрепления трассы.		
	3.	Последовательность работ по восстановлению начала и конца трассы, вершин углов поворота, разбивке пикетажа и их закреплению; установке реперов и разбивке земляного полотна.		
	4.	Машины и механизмы для выполнения подготовительных работ.		
	Практические занятия		8	
	1.	Способы валки деревьев, их удаление с дорожной полосы и разделка. Способы снятия растительного грунта и рекультивация резервов и карьеров. Безопасные приемы выполнения работ		
	2.	Способы удаления кустарника, пней, корней, камней, валунов. Рациональное использование земель.		
	3.	Способы снятия растительного грунта и рекультивация резервов и карьеров.		
Тема 3. Работы по возведению	Содержание учебного материала (Лекции)		6	У1-У26, У36-

(реконструкции) земляного полотна и его подготовке к устройству дорожной одежды	1.	Способы разбивки и закрепления земляного полотна в соответствии с продольным и поперечным профилями.	8	У40; 31-321, 329- 338
	2.	Способы устройства земляного полотна различными землеройными машинами, пути повышения их производительности.		
	3.	Приемка земляного полотна и допускаемые отклонения.		
	4.	Рациональное использование земель при устройстве земляного полотна.		
	Практические занятия			
	1.	Устройство дренирующих слоев земляного полотна и присыпных обочин.		
	2.	Уплотнение грунтов и контроль степени уплотнения. Операционный контроль качества.		
	3.	Безопасные приемы выполнения работ.		
Тема 4. Работа по устройству (реконструкции) и ремонту оснований и покрытий	Содержание учебного материала (Лекции)		6	У1-У26, У33- У40; 31-321, 325-338
	1.	Материалы для устройства оснований и покрытий и требования к ним.		
	2.	Приемка оснований и покрытий, допускаемые отклонения.		
	Практические занятия		8	
	1.	Технологический процесс устройства оснований и покрытий из щебеночных и гравийных материалов, из крупноблочных, песчаных материалов и грунтов, укрепленных вяжущими с использованием дорожной фрезы или карьерного смесителя.		
	2.	Технологический процесс устройства асфальтобетонных покрытий, поверхностной обработки и цементобетонных покрытий.		
	3.	Безопасные приемы выполнения работ		
Тема 5. Отделочные и укрепительные работы	Содержание учебного материала (Лекции)		6	У1-У26, У36- У40; 31-321, 329-338
	1.	Приемы и технология работ по планировке откосов, насыпей и выемок различными машинами и механизмами.		
	2.	Рекультивация резервов и карьеров.		
	3.	Укрепление откосов, кюветов и водоотводных канав засевом трав, бетонными плитами, железобетонными решетками.		
	Практические занятия		8	
	1.	Операционный контроль качества и приемка автомобильной дороги. Допускаемые отклонения.		
	2.	Геодезические работы по контролю размеров земляного полотна.		
Тема 6. Работы по повышению безопасности дорожного движения (при обустройстве автодорог). Обустройство дорог	Содержание учебного материала (Лекции)		6	У1-У26, У36- У40; 31-321, 329-338
	1.	Назначение и состав обустройств автомобильных дорог.		
	2.	Виды обустройств: подпорные стенки, галереи, ограждения, дорожные знаки, разметка проезжей части, освещение, пешеходные и велосипедные дорожки.		
	3.	Здания автотранспортной и дорожной службы.		
	Практические занятия		8	
	1.	Материалы и технология работ по выполнению различных видов		

		обустройств и строительству зданий на дорогах		
Самостоятельная работа 1. Проблемы обеспечения безопасности и организации движения автотранспорта в современных условиях. 2. Правила и международные соглашения о дорожном движении. Нормативы по организации и безопасности дорожного движения. 3. Параметры ДД: интенсивность, плотность, скорость, задержки, пропускная способность полосы движения. 4. Определение перечня мероприятий по улучшению организации дорожного движения 5. Применение дорожных знаков в различных условиях организации дорожного движения. Название и назначение знака, особенности знаков, применение табличек с этими знаками. 6. Горизонтальная разметка. Назначение. Вертикальная разметка. Назначение. 7. Технические средства регулирования ДД на перекрестках. 8. Средства регулирования в местах производства работ на проезжей части.			8	
Учебная практика Виды работ - чтение технологических карт и чертежей; - правила установки дорожных знаков; - устройство и ремонт грунтовых, гравийных, щебеночных и асфальтобетонных покрытий; - разборка дорожных покрытий с помощью механизированных инструментов; - устройство основания под укладку бортового камня; - устройство и восстановление кюветов, водоотводных и нагорных канав с соблюдением продольных и поперечных профилей; - определение контрольных точек при нанесении линии разметки машинным способом; - расчет основных и вспомогательных дорожных машин; - соблюдение правил безопасности труда, пожарной безопасности и внутреннего распорядка.			144	
Производственная практика (по профилю специальности) Виды работ - ознакомление со структурой и производственной деятельностью дорожной службы. Изучение правил охраны труда и техники безопасности при содержании и ремонте автомобильных дорог и аэродромов; - работа в подразделениях патрульной службы содержания и ремонта автомобильных дорог; - работа дорожными рабочими по содержанию автомобильных дорог (земляного полотна и полосы отвода, проезжей части, обстановки дороги); - работа дорожными рабочими в бригаде по ремонту малых искусственных сооружений;			108	

- работа дорожными рабочими в бригаде по ремонту земляного полотна и водоотвода; - работа дорожными рабочими в бригаде по ремонту дорожной одежды всех типов.		
Дифференцированный зачет	3	
Экзамен	1	
Промежуточная аттестация (при наличии экзамена)	12	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета: столы, стулья, доска.

Технические средства обучения: ноутбук, медиапроектор, полотно.

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

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. Бородачѳв, С. М.

Статистические методы в управлении качеством [Электронный ресурс] : Учебное пособие для СПО / С. М. Бородачѳв; 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 программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. www.consultant.ru/ - Консультант 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>

3.4 Особенности реализации дисциплины для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается индивидуальный график обучения.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, создаются фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

4.1 Контроль и оценка профессиональных компетенций:

Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции	Формы и методы контроля
ПК 1.1. Проводит геодезические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов; ПК 1.2. Проводит геологические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов	Практический опыт: геодезических и геологических изысканиях; выполнении разбивочных работ.	Отчет по учебной практике. Отчет по производственной практике.
	Умения: - У27 выполнять работу по проложению трассы на местности и восстановлению трассы в соответствии с проектной документацией; - У28 вести и оформлять документацию изыскательской партии; - У29 проектировать план трассы, продольные и поперечные профили дороги; - У30 производить технико-экономические сравнения; - У 31 пользоваться современными средствами вычислительной техники; пользоваться персональными компьютерами и программами к ним по проектированию автомобильных дорог и аэродромов; - У32 оформлять проектную документацию.	Текущий контроль в форме: -устного и (или) письменного опроса; - оценки результатов практических занятий; - оценки результатов самостоятельной работы. Промежуточная аттестация: - по МДК в форме дифференцированного зачета; - по учебной практике в форме дифференцированного зачета; - по производственной практике в форме дифференцированного зачета; - по профессиональному модулю в форме экзамена по модулю.
	Знания: - 322 изыскания автомобильных дорог и аэродромов, включая геодезические и геологические изыскания; - 323 определение экономической эффективности проектных решений; - 324 оценку влияния разрабатываемых проектных решений на окружающую среду.	
ПК 2.1. Выполнение работ по производству	Практический опыт: приготовлении асфальтобетонных и цементобетонных смесей.	Отчет по учебной практике. Отчет по производственной практике.

дорожно-строительных материалов.	Умения: - У33 ориентироваться в основных этапах подготовки месторождения к разработке; - У34 обоснованно выбирать схемы работы горного оборудования; - У35 устанавливать по схемам технологическую последовательность приготовления асфальтобетонных, цементобетонных и других смесей.	Текущий контроль в форме: -устного и (или) письменного опроса; - оценки результатов практических занятий; - оценки результатов самостоятельной работы. Промежуточная аттестация: - по МДК в форме дифференцированного зачета; - по учебной практике в форме дифференцированного зачета; - по производственной практике в форме дифференцированного зачета; - по профессиональному модулю в форме экзамена по модулю.
	Знания: - 325 способы добычи и переработки дорожно-строительных материалов; - 326 технологическую последовательность приготовления асфальтобетонных, цементобетонных и других смесей; - 327 передовые технологии добычи и переработки дорожно-строительных материалов; - 328 условия безопасности и охраны труда.	
ПК 3.1. Выполнение технологических процессов строительства автомобильных дорог и аэродромов; ПК 3.2. Осуществление контроля технологических процессов и приемке	Практический опыт: проектировании, организации и соблюдении технологии строительных работ;	Отчет по учебной практике. Отчет по производственной практике.
	Умения: - У36 строить, содержать и ремонтировать автомобильные дороги, транспортные сооружения и аэродромы; - У37 самостоятельно формировать задачи и определять способы их решения в рамках профессиональной компетенции.	Текущий контроль в форме: -устного и (или) письменного опроса; - оценки результатов практических занятий; - оценки результатов самостоятельной работы. Промежуточная аттестация: - по МДК в форме

выполненных работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов;	Знания: - 329 основные положения по организации производственного процесса строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог, транспортных сооружений и аэродромов; - 330 порядок материально-технического обеспечения объектов строительства, ремонта и содержания; - 331 контроль за выполнением технологических операций; - 332 порядок обеспечения экологической безопасности при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог и аэродромов; - 333 порядок организации работ по обеспечению безопасности движения.	дифференцированного зачета; - по учебной практике в форме дифференцированного зачета; - по производственной практике в форме дифференцированного зачета; - по профессиональному модулю в форме экзамена по модулю.
ПК 4.1. Организация и выполнение работ зимнего содержания автомобильных дорог и аэродромов.	Практический опыт: производстве ремонтных работ автомобильных дорог и аэродромов.	Отчет по учебной практике. Отчет по производственной практике.
ПК 4.2. Организация и выполнение работ содержания автомобильных дорог и аэродромов в весенне-летне-осенний периоды;	Умения: - У38 оценивать и анализировать состояние автомобильных дорог и аэродромов и их сооружений; - У39 разрабатывать технологическую последовательность процессов по содержанию различных типов покрытий и элементов обустройства дорог и аэродромов; - У40 определять виды работ, подлежащие приемке, и оценивать качество ремонта и содержания автомобильных дорог и аэродромов.	Текущий контроль в форме: - устного и (или) письменного опроса; - оценки результатов практических занятий; - оценки результатов самостоятельной работы. Промежуточная аттестация: - по МДК в форме дифференцированного зачета; - по учебной практике в форме дифференцированного зачета; - по производственной практике в форме
ПК 4.3.		

Осуществление контроля технологических процессов и приемки выполненных работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов; ПК 4.4. Выполнение работ по выполнению технологических процессов ремонта автомобильных дорог и аэродромов.	Знания: - 334 основные правила оценки состояния дорог, аэродромов и их сооружений, классификацию работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов; - 335 технологию работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов; - 336 технологию ремонта автомобильных дорог и аэродромов; - 337 правила приемки и оценки качества работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов; - 338 технический учет и паспортизацию автомобильных дорог и аэродромов.	дифференцированного зачета; - по профессиональному модулю в форме экзамена по модулю.
--	--	--

4.2 Контроль и оценка общих компетенций:

Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции	Формы и методы контроля
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения: - У1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - У2 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; - У3 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - У4 составить план действия; определить необходимые ресурсы; - У5 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - У6 реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Оценка качества выполнения задач при проведении практических занятий, учебной и производственной практики. Оценка соблюдения правил экологической безопасности в ведении профессиональной деятельности; формирование навыков эффективного действия в чрезвычайных ситуациях. Текущий контроль в форме: - устного и (или) письменного опроса; - оценки результатов практических занятий; - оценки результатов самостоятельной работы. Промежуточная аттестация: - по МДК в форме дифференцированного зачета; - по учебной практике в форме дифференцированного зачета; - по производственной практике в форме дифференцированного зачета; - по профессиональному модулю в форме экзамена (квалификационного).
	Знания: - 31 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - 32 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - 33 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - 34 методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; - 35 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	

ОК02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: - У7 определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; - У8 планировать процесс поиска; - У10 структурировать получаемую информацию; - У11 выделять наиболее значимое в перечне информации; - У12 оценивать практическую значимость результатов поиска; - У13 оформлять результаты поиска Знания: - 36 особенности поиска и анализа информации при выполнении профессиональных задач	Оценка качества выполнения задач при проведении практических занятий, учебной и производственной практики. Оценка соблюдения правил экологической безопасности в ведении профессиональной деятельности; формирование навыков эффективного действия в чрезвычайных ситуациях. Текущий контроль в форме: - устного и (или) письменного опроса; - оценки результатов практических занятий; - оценки результатов самостоятельной работы. Промежуточная аттестация: - по МДК в форме дифференцированного зачета; - по учебной практике в форме дифференцированного зачета; - по производственной практике в форме дифференцированного зачета; - по профессиональному модулю в форме экзамена (квалификационного).
ОК03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Умения: - У21 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - У22 применять современную научную профессиональную терминологию; - У23 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования Знания: - 315 содержание актуальной нормативно-правовой документации; - 316 современная научная и профессиональная терминология; - 317 возможные траектории профессионального развития и самообразования	Оценка качества выполнения задач при проведении практических занятий, учебной и производственной практики. Оценка соблюдения правил экологической безопасности в ведении профессиональной деятельности; формирование навыков эффективного действия в чрезвычайных ситуациях. Текущий контроль в форме: - устного и (или) письменного опроса; - оценки результатов практических занятий; - оценки результатов самостоятельной работы. Промежуточная аттестация: - по МДК в форме дифференцированного зачета;

		- по учебной практике в форме дифференцированного зачета; - по производственной практике в форме дифференцированного зачета; - по профессиональному модулю в форме экзамена (квалификационного).
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Умения: - У24 организовывать работу коллектива и команды; -У25 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Оценка качества выполнения задач при проведении практических занятий, учебной и производственной практики. Оценка соблюдения правил экологической безопасности в ведении профессиональной деятельности; формирование навыков эффективного действия в чрезвычайных ситуациях. Текущий контроль в форме: -устного и (или) письменного опроса; - оценки результатов практических занятий; - оценки результатов самостоятельной работы. Промежуточная аттестация: - по МДК в форме дифференцированного зачета; - по учебной практике в форме дифференцированного зачета; - по производственной практике в форме дифференцированного зачета; - по профессиональному модулю в форме экзамена (квалификационного).
	Знания: - 318 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - 319 основы проектной деятельности	
ОК05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской	Умения: - У26 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Оценка качества выполнения задач при проведении практических занятий, учебной и производственной практики. Оценка соблюдения правил экологической безопасности в

Федерации учетом особенностей социального культурного контекста	с и Знания: - 320 особенности социального и культурного контекста; - 321 правила оформления документов и построения устных сообщений.	ведении профессиональной деятельности; формирование навыков эффективного действия в чрезвычайных ситуациях. Текущий контроль в форме: - устного и (или) письменного опроса; - оценки результатов практических занятий; - оценки результатов самостоятельной работы. Промежуточная аттестация: - по МДК в форме дифференцированного зачета; - по учебной практике в форме дифференцированного зачета; - по производственной практике в форме дифференцированного зачета; - по профессиональному модулю в форме экзамена (квалификационного).
ОК07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережени ю, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: - У14 соблюдать нормы экологической безопасности; - У15 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности Знания: - 37 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - 38 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - 39 пути обеспечения ресурсосбережения	Оценка качества выполнения задач при проведении практических занятий, учебной и производственной практики. Оценка соблюдения правил экологической безопасности в ведении профессиональной деятельности; формирование навыков эффективного действия в чрезвычайных ситуациях. Текущий контроль в форме: - устного и (или) письменного опроса; - оценки результатов практических занятий; - оценки результатов самостоятельной работы. Промежуточная аттестация: - по МДК в форме дифференцированного зачета; - по учебной практике в форме дифференцированного зачета; - по производственной практике в форме дифференцированного зачета; - по профессиональному модулю в форме экзамена

		(квалификационного).
ОК10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Умения: - У16 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - У17 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - У18 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - У19 кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); - У20 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Оценка качества выполнения задач при проведении практических занятий, учебной и производственной практики. Оценка соблюдения правил экологической безопасности в ведении профессиональной деятельности; формирование навыков эффективного действия в чрезвычайных ситуациях. Текущий контроль в форме: -устного и (или) письменного опроса; - оценки результатов практических занятий; - оценки результатов самостоятельной работы. Промежуточная аттестация: - по МДК в форме дифференцированного зачета; - по учебной практике в форме дифференцированного зачета; - по производственной практике в форме дифференцированного зачета; - по профессиональному модулю в форме экзамена (квалификационного).
	Знания: - 310 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - 311 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - 312 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - 313 особенности произношения; - 314 правила чтения текстов профессиональной направленности	

Разработчик:

ВГТУ, СПК

преподаватель

Чудайкин А.Д.

Руководитель образовательной программы

Заместитель директора

(подпись)

Чудайкин А.Д.

Эксперт

(место работы)

(подпись)

(Ф.И.О)

М.П.
организации

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ
рабочей программы профессионального модуля

№ п/п	Наименование элемента ОП, раздела, пункта	Пункт в предыдущей редакции	Пункт с внесенными изменениями	Реквизиты заседания, утвердившего внесение изменений