

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
профессионального модуля
ПМ.04 Выполнение работ по эксплуатации автомобильных
дорог и аэродромов

Специальность: 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных
дорог и аэродромов

Квалификация выпускника: техник
Нормативный срок обучения: 3г10м
Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2023 г.

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

Программа дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования ПМ.04 Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов
утвержденного приказом Минобрнауки России от № 25 от 11.01.2018 .

Организация-разработчик: ВГТУ

Разработчик:

Чудайкин Анатолий Дмитриевич, преподаватель СПК

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.04 Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов

1.1 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

Перечень общих компетенций

Код	Наименование компетенции	Показатели освоения компетенции (знания, умения)
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)
		Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения 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 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Знания: особенности поиска и анализа информации при выполнении профессиональных задач
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 Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 09	Использовать информационные технологии профессиональной деятельности.	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
		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

ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес идею; определять источники финансирования Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

1.1.1. Перечень профессиональных компетенций

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов	ПК 4.1. Организация и выполнение работ зимнего содержания автомобильных дорог и аэродромов	знать: основные правила оценки состояния дорог, аэродромов и их сооружений, классификацию работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов; технологию работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов; технологию ремонта автомобильных дорог и аэродромов;
		уметь: оценивать и анализировать состояние автомобильных дорог и аэродромов и их сооружений; разрабатывать технологическую последовательность процессов по содержанию различных типов покрытий и элементов обустройства дорог и аэродромов;
		иметь практический опыт в: производстве ремонтных работ автомобильных дорог и аэродромов.
	ПК 4.2. Организация и выполнение работ содержания автомобильных дорог и аэродромов в весенне-летне-осенний периоды	знать: основные правила оценки состояния дорог, аэродромов и их сооружений, классификацию работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов; технологию работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов; технологию ремонта автомобильных дорог и аэродромов; Подготавливать инструмент и средства малой

механизации к выполнению работ в соответствии с трудовой функцией Применять ручной инструмент и средства малой механизации при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией Устанавливать ограждения при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией Подметать и сдвигать снег с поверхности дорожных оснований и покрытий Скалывать лед и удалять снежноледяные образования с поверхности дорожных оснований и покрытий ручным способом Распределять антигололедные реагенты по поверхности дорожных оснований и покрытий в соответствии с нормами их расхода Осуществлять работы по подметанию пыли и случайного мусора, сгребанию и удалению грязи с поверхности дорожных оснований и покрытий ручным способом Очищать прикормовочные лотки и лотки сброса Укреплять обочину Формировать ручным способом снежные валы, кучи пыли и случайного мусора для их последующего вывоза Производить перегрузку валов снега, куч пыли и случайного мусора в автотранспортные средства Осуществлять распределение воды при поливке дорожных оснований и перекрытий в соответствии с нормами ее расхода Выполнять очистку придорожной полосы от мусора, гололеда и снежных заносов Выполнять устройство и ремонт сплошной одерновки Выполнять обкос придорожной полосы с применением ручного и/или 26 механизированного инструмента Осуществлять планировку обочин вручную Производить очистку и мойку дорожных знаков и элементов обстановки пути водой из шланга Выполнять работы по ручной разработке грунта при подчистке корыта после землеройных машин Выполнять работы по трамбованию вручную мест, недоступных для механизированной укатки, при подчистке корыта после землеройных машин Выполнять работы в соответствии с трудовой функцией с соблюдением правил дорожного движения Применять средства индивидуальной защиты Пользоваться средствами пожаротушения Оказывать первую помощь пострадавшим Выполнять работы в соответствии с трудовой функцией с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и

	экологической безопасности уметь: оценивать и анализировать состояние автомобильных дорог и аэродромов и их сооружений; разрабатывать технологическую последовательность процессов по содержанию различных типов покрытий и элементов обустройства дорог и аэродромов; Подготавливать инструмент и средства малой механизации к выполнению работ в соответствии с трудовой функцией Применять ручной инструмент и средства малой механизации при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией Устанавливать ограждения при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией Подметать и сдвигать снег с поверхности дорожных оснований и покрытий Скалывать лед и удалять снежно-ледяные образования с поверхности дорожных оснований и покрытий ручным способом Распределять антигололедные реагенты по поверхности дорожных оснований и покрытий в соответствии с нормами их расхода Осуществлять работы по подметанию пыли и случайного мусора, сгребанию и удалению грязи с поверхности дорожных оснований и покрытий ручным способом Очищать прикормовочные лотки и лотки сброса Укреплять обочину Формировать ручным способом снежные валы, кучи пыли и случайного мусора для их последующего вывоза Производить перегрузку валов снега, куч пыли и случайного мусора в автотранспортные средства Осуществлять распределение воды при поливке дорожных оснований и перекрытий в соответствии с нормами ее расхода Выполнять очистку придорожной полосы от мусора, гололеда и снежных заносов Выполнять устройство и ремонт сплошной одерновки Выполнять обкос придорожной полосы с применением ручного и/или механизированного инструмента Осуществлять планировку обочин вручную Производить очистку и мойку дорожных знаков и элементов обстановки пути водой из шланга Выполнять работы по ручной разработке грунта при подчистке корыта после землеройных машин Выполнять работы по трамбованию вручную мест, недоступных для механизированной укатки, при подчистке корыта после землеройных машин Выполнять работы в соответствии с трудовой функцией с
--	---

	соблюдением правил дорожного движения Применять средства индивидуальной защиты Пользоваться средствами пожаротушения Оказывать первую помощь пострадавшим 28 Выполнять работы в соответствии с трудовой функцией с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности иметь практический опыт в: производстве ремонтных работ автомобильных дорог и аэродромов. Выполнение работ по очистке дорожных оснований и покрытий от снега, грязи и пыли вручную Выполнение работ по поливке водой дорожных оснований и перекрытий вручную Выполнение работ по содержанию придорожной полосы Выполнение работ по очистке дорожных знаков и элементов обстановки пути вручную Выполнение работ по подчистке корыта вручную после землеройных машин
ПК 4.3. Осуществление контроля технологических процессов и приемки выполненных работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов	знать: правила приемки и оценки качества работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов; технический учет и паспортизацию автомобильных дорог и аэродромов. уметь: определять виды работ, подлежащие приемке, и оценивать качество ремонта и содержания автомобильных дорог и аэродромов. иметь практический опыт в: производстве ремонтных работ автомобильных дорог и аэродромов
ПК 4.4. Выполнение работ по выполнению технологических процессов ремонта автомобильных дорог и аэродромов	знать: технологию работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов; технологию ремонта автомобильных дорог и аэродромов; Методы и средства производственной коммуникации в строительстве Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к трудоемкости производства вида строительных работ, профессиям и квалификации привлеченных работников Виды и технические характеристики основных строительных материалов и конструкций, используемых при производстве вида строительных работ Виды и технические характеристики основного строительного оборудования и инструментов, используемых при производстве вида строительных работ Осуществлять контроль соблюдения

	технологических режимов, технологическими картами и Осуществлять сравнительный контроль соответствия данных операций отдельным строительным процессам, производственных операций технологических карт и Осуществлять визуальный инструментальный контроль результатов однотипных строительных работ Осуществлять сравнительный контроль соответствия данных контрольных результатов однотипных строительных работ требованиям нормативной технической проектной документации документальное сопровождение работ операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля работ) Виды, типы и предназначение инструмента и средств малоизносостойких применяемых при выполнении работ соответствии с трудовыми ресурсами Конструкция и назначение инструмента и средств малоизносостойких применяемых при выполнении работ функции, требования их использования Правила эксплуатации инструмента и средств малоизносостойких применяемых при выполнении работ соответствии с трудовой функцией ограждающих устройств и конструкций применения в зависимости от продолжительности выполнения строительных и ремонтных работ назначения мест ограждения установки, скрепления блоков обеспечения устойчивости ограждающих устройств в различных климатических условиях Виды, типы и предназначение конструкции бордюрного камня правила окапывания поребрика лопатой при демонтаже бордюрного камня Нормы и правила прорезания покрытия механизированным способом (дисковым грунторезом) при демонтаже бордюрного камня Правила демонтажа бордюрного камня при выполнении его демонтажу в зависимости от основания Виды, типы и предназначение дорожных покрытий и оснований основных дорожностроительных работ Правила демонтажа дорожных покрытий основания в соответствии с
--	---

	состоянием Нормы времени на выполнение работ по трудовой функции Правила дорожного движения при производстве дорожностроительных и ремонтных работ Терминология в области строительства применительно к выполнению работ по разборке дорожных оснований, покрытий и бордюров Правила оказания первой помощи Правила применения средств индивидуальной защиты Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении работ
	уметь: разрабатывать технологическую последовательность процессов по содержанию различных типов покрытий и элементов обустройства дорог и аэродромов; Проводить контроль соответствия поставленных для производства вида строительных работ строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования требованиям нормативных технических документов, проектной и рабочей документации Проводить контроль соответствия складирования и хранения поставленных для производства вида строительных работ строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования требованиям нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности Проводить контроль соответствия технологического процесса и результата производства вида строительных работ требованиям нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, проектной, рабочей и организационно-технологической документации Определять последовательность и рассчитывать объемы производственных заданий при производстве вида строительных работ Распределять производственные задания между бригадами, звеньями и отдельными работниками участка производства вида строительных работ с учетом их специализации и квалификации Разрабатывать и корректировать оперативные планы производства вида строительных работ Подготавливать инструмент и средства малой механизации к выполнению работ в соответствии с трудовой функцией Применять ручной инструмент и средства малой

	механизации при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией Устанавливать ограждения при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией Обкапывать поребрик со стороны обочины, используя штыковую лопату, при демонтаже бордюрного камня Прорезать дорожное покрытие механизированным ручным инструментом (дисковым грунторезом) параллельно ограждению при демонтаже бордюрного камня Применять способы предотвращения образования сколов и трещин при демонтаже бордюрного камня Обозначать границы вскрываемой полосы дорожного покрытия мелом или краской при строительстве подземных сетей или небольших при объемах дорожно-ремонтных работ в соответствии с проектом производства работ Вскрывать дорожное покрытие и основание ручным механизированным (ударно-отбойным) инструментом (отбойным молотком) с учетом состояния и вида покрытия Фрезеровать существующее асфальтобетонное покрытие при помощи фрезы дорожной ручной Сгребать материал, полученный после разборки дорожного покрытия и основания, для его последующего вывоза Выполнять работы в соответствии с трудовой функцией с соблюдением правил дорожного движения Применять средства индивидуальной защиты Пользоваться средствами пожаротушения Оказывать первую помощь пострадавшим Выполнять работы в соответствии с трудовой функцией с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности
	иметь практический опыт в: производстве ремонтных работ автомобильных дорог и аэродромов. Выполнение работ по демонтажу бордюрного камня вручную Выполнение работ по демонтажу дорожных покрытий вручную Выполнение работ по демонтажу дорожных оснований вручную Планирование выполнения производства вида строительных работ Организация выполнения производства вида строительных работ Текущий контроль выполнения производства вида строительных работ Приемка и распределение материальных и технических ресурсов, используемых при производстве вида строительных работ Контроль соблюдения

	требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды, правил внутреннего трудового распорядка при производстве вида строительных работ
ПК 4.5. Выполнение расчетов технико-экономических показателей ремонта автомобильных дорог и аэродромов	знать: классификацию работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов; технологию работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов; технологию ремонта автомобильных дорог и аэродромов; Нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к организации и технологическому процессу производства вида строительных работ, в том числе работ по сносу объектов капитального строительства Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к составу и последовательности выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ уметь: оценивать и анализировать состояние автомобильных дорог и аэродромов и их сооружений; разрабатывать технологическую последовательность процессов по содержанию различных типов покрытий и элементов обустройства дорог и аэродромов. Определять порядок выполнения и рассчитывать объемы подготовительных работ на участке производства вида строительных работ иметь практический опыт в: производстве ремонтных работ автомобильных дорог и аэродромов. Ведение исполнительной и учетной документации в процессе подготовки производства вида строительных работ

1.2 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля:

Всего часов – 184 часов.

Обязательная часть – 134 часов.

Вариативная часть – 50 часов.

Объем практической подготовки - __184__ часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов

2.1. Структура профессионального модуля

Коды формируемых профессиональн ых и общих компетенций	Наименования МДК, практик	Суммарны й объем, час.	В том числе в форме практиче ской подготов ки	Объем профессионального модуля, ак. час.								
				Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем								Промеж уточная аттестац ия
				Обучение по МДК					Практики			
				ВСЕГО с преподава телем, час	В том числе, час.				Самостоятель ная работа	Учебная	Производст венная	
Лекции	Лабораторные и практические занятия	Консу льтаци и	Курсовая работа (проект)									
ОК 01.; ОК 02.; ОК 07.; ОК 10.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.; ПК 4.5.	МДК.04.01 Ремонт и содержание автомобильных дорог и аэродромов	100	100	72	54	18	-	-	28	-	-	-
ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 10.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.; ПК 4.5	УП.04.01 Учебная практика Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов	36	36	36	-	-	-	-	-	36		
ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 10.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.; ПК 4.5.	ПП.04.01 Производствен ная (по профилю специальности) практика Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов	36	36	36	-	-	-	-	-	-	36	-
	ВСЕГО:	184	184	144	54	18	-	-	28	36	36	-

2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Формируемые знания, умения, практический опыт, ОК, ПК
1	2		3	4
МДК 1. 04.01 Ремонт и содержание автомобильных дорог и аэродромов				
Введение	Содержание учебного материала (Лекции)		2	ОК 01.; ОК 02.; ОК 07.; ОК 10.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.; ПК 4.5. У1-У21, 31-314,320-322
	1.	Состояние сети автомобильных дорог РФ и ее соответствие требованиям автомобильного транспорта и народного хозяйства.		
	2.	Основные стратегические направления и задачи по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов.		
	3.	Цель изучаемой дисциплины и связь с другими учебными дисциплинами.		
	4.	Нормативная, справочная и учебная литература по дисциплине.		
Раздел 1. Транспортно-эксплуатационное состояние автомобильных дорог и аэродромов Тема 1.1 Воздействие автомобилей, воздушных судов и природных факторов на дорогу и аэродромное покрытие	Содержание учебного материала (Лекции)		5	ОК 01.; ОК 02.; ОК 07.; ОК 10.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.; ПК 4.5. У1-У21, 31-314, 320-322
	1.	Взаимодействие автомобиля и дороги.		
	2.	Виды и причины деформаций и разрушений дорожных одежд под воздействием автомобилей.		
	3.	Эксплуатационное воздействие воздушных судов на аэродромное покрытие.		
	4.	Воздействие природных факторов на дорогу и аэродромное покрытие.		
	5.	Виды деформаций и разрушений земляного полотна, дорожных одежд, аэродромных покрытий и элементов водоотвода под влиянием водно-теплового режима, причины их возникновения.		
	Практические занятия		2	

	1.	Состояние покрытия и условия движения автомобилей.		
	2.	Виды деформаций и разрушений дорожных одежд под воздействием автомобилей (рисунки и описания).		
	3.	Виды деформаций и разрушений земляного полотна, дорожных одежд, аэродромных покрытий под воздействием природных факторов (рисунки и описания).		
	4.	Безопасность движения на дорогах. Влияние дорожных условий на безопасность движения.		
	5.	Разработка мероприятий по повышению безопасности движения.		
Тема 1.2. Оценка транспортно-эксплуатационного состояния дорог и аэродромов	Содержание учебного материала (Лекции)		4	ОК 01.; ОК 02.; ОК 07.; ОК 10.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.; ПК 4.5. У1-У23, 31-314, 318, 319-322
	1.	Требования к транспортно-эксплуатационному состоянию автомобильных дорог (ТЭС АД) и аэродромов.		
	2.	Основные транспортно-эксплуатационные показатели.		
	3.	Основные параметры и характеристики, определяющие транспортно-эксплуатационные показатели автомобильной дороги.		
	4.	Основные правила оценки состояния дорог, аэродромов и их сооружений.		
	5.	Диагностика обследования автомобильных дорог, аэродромов и их сооружений. Анализ результатов оценки транспортно-эксплуатационного состояния автомобильных дорог и определение видов дорожно-ремонтных работ.		
	6.	Оценка геометрических элементов, ровности, сцепных качеств дорожных и аэродромных покрытий, прочности дорожных одежд.		
	7.	Оценка состояния земляного полотна и системы водоотвода, элементов обустройства дорог и аэродромов.		
	8.	Оценка удобства и безопасности движения.		
	Практические занятия		2	
	1.	Показатели технического уровня и эксплуатационного состояния дорог.		
	2.	Оценка качества и состояния дорожных одежд.		

	3.	Методика оценки качества и уровня содержания дороги.		
	4.	Анализ линейного календарного графика транспортно-эксплуатационного состояния участка автомобильной дороги		
	5.	Назначение необходимых видов дорожно-ремонтных работ и мероприятий.		
	6.	Описание видов дорожно-строительных работ и мероприятий с указанием местоположения работ и объемов.		
	7.	Оборудование и приборы, применяемые для оценки транспортно-эксплуатационного состояния дорог и аэродромов.		
Раздел 2. Организация работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог, аэродромов и городских улиц Тема 2.1. Организация дорожной, аэродромной и городской дорожно-эксплуатационной службы	Содержание учебного материала (Лекции)		4	ОК 01.; ОК 02.; ОК 07.; ОК 10.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.; ПК 4.5. У1-У20, У22 31-317, 320-322
	1.	Система и структура государственного управления дорожным хозяйством.		
	2.	Основные задачи, структура и функции подразделений дорожной, аэродромной и городской дорожно-эксплуатационных служб.		
	3.	Дорожно-патрульная служба, ее задачи и обязанности. Оснащение дорожной, аэродромной и городской дорожно-эксплуатационных служб средствами механизации и транспорта.		
	4.	Организация весового контроля и пропуск по дорогам крупногабаритных и тяжеловесных грузов автомобильным транспортом.		
	5.	Организация связи на автомобильных дорогах и аэродромах.		
	6.	Совершенствование системы управления дорожным хозяйством.		
	Практические занятия		2	
	1.	Схема «Структура государственного управления дорожным хозяйством». Функции управлений федерального дорожного агентства.		
	2.	Задачи и обязанности дорожно-патрульной службы.		

	3.	Ресурсы дорожно-патрульной службы: трудовые ресурсы, машины и материалы.		
	5.	Оценка качества содержания ремонта и оценка эффективности деятельности дорожно-эксплуатационной организации.		
Тема 2.2. Основные положения и особенности организации работ	Содержание учебного материала (Лекции)		4	ОК 01.; ОК 02.; ОК 07.; ОК 10.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.; ПК 4.5. У1-У23, 31-322
	1.	Оценка и методика определения уровня содержания автомобильных дорог.		
	2.	Классификация работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог, их виды и назначение.		
	3.	Планирование работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог.		
	4.	Методы организации работ по ремонту и содержанию и автомобильных дорог, их преимущества и недостатки. Особенности организации работ по ремонту и содержанию аэродромов и городских улиц.		
	5.	Совершенствование организации работ по ремонту и содержанию дорог, аэродромов и городских улиц.		
	Практические занятия		2	
	1.	Описать методы организации работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог. Начертить схемы.		
	2.	Описать особенности организации работ по ремонту и содержанию аэродромов и городских улиц. Начертить схемы.		
	3.	Технологическая последовательность содержания автомобильных дорог и аэродромов.		
	4.	Обоснование продолжительности ремонтных работ.		
	5.	Основные положения по порядку разработки проектов содержания (ПОС) и проектов организации ремонта (ПОР), их назначение и содержание.		
Тема 2.3. Организация работ по обеспечению безопасности движения на	Содержание учебного материала (Лекции)		3	ОК 01.; ОК 02.; ОК 07.; ОК 10.; ПК 4.1.; ПК 4.2.;
	1.	Основные мероприятия по обеспечению безопасности движения на дорогах и улучшению его организации.		

автомобильных дорогах, аэродромах и городских улицах		Организация учета и анализа дорожно-транспортных происшествий на автомобильных дорогах.		ПК 4.3.; ПК 4.4.; ПК 4.5. У1-У21, 31-318, 320-322
	2.	Обеспечение безопасности движения при выполнении работ по ремонту и содержанию дорог.		
	3.	Особенности организации работ по обеспечению безопасности движения на аэродромах и городских улицах. Организация учета интенсивности движения и состава транспортных средств на автомобильных дорогах.		
	Практические занятия		1	
	1.	Документация, оформляемая по учету и анализу ДТП на автомобильных дорогах.		
	2.	Пример организации учета интенсивности движения и состава транспортных средств на автомобильных дорогах		
Самостоятельная работа при изучении раздела МДК 1. Основные группы показателей для оценки ТЭС АД и аэродромов. 2. Оборудование и приборы, применяемы для оценки ТЭС АД и аэродромов. 3. Требования к состоянию дорог и аэродромов. 4. Ознакомится с требованиями нормативных документов.			14	
Диф. зачет			2	
РАЗДЕЛ 3. Ремонт и содержание автомобильных дорог, аэродромов и городских улиц Тема 3.1. Содержание автомобильных дорог, аэродромов и городских улиц в весенне-летний, осенний периоды	Содержание учебного материала (Лекции)		3	ОК 01.; ОК 02.; ОК 07.; ОК 10.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.; ПК 4.5. У1-У20, У20, 31-313, 316, 320-322
	1.	Содержание полосы отвода, земляного полотна, водоотводных и дренажных систем полосы отвода.		
	2.	Содержание дорожных одежд переходного типа и грунтовых дорог. Содержание усовершенствованных покрытий (Черных щебеночных, гравийных, асфальтобетонных и цементобетонных).		
	3.	Содержание элементов обустройства дороги.	2	
	Практические занятия			
	1.	Разработка технологической последовательности процессов по содержанию полосы отвода, земляного полотна, дренажных и водоотводных сооружений.		
	2.			

		Разработка технологической последовательности процессов по содержанию асфальтобетонных покрытий при заделке выбоин.		
	3.	Разработка технологической последовательности по содержанию транспортных сооружений и элементов обустройства дороги.		
Тема 3.2. Содержание автомобильных дорог, аэродромов и городских улиц в зимний период	Содержание учебного материала (Лекции)		6	ОК 01.; ОК 02.; ОК 07.; ОК 10.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.; ПК 4.5. У1-У22, 31-316, 320-322
	1.	Требования к состоянию автомобильных дорог, аэродромов и городских улиц в зимний период. Снегозаносимость автомобильных дорог, аэродромов, городских улиц, и меры по ее уменьшению. Защита от снежных заносов. Очистка автомобильных дорог, аэродромов и городских улиц от снега. Машины и оборудование для снегоочистки. Технологические схемы работы снегоочистительных машин в различных условиях. Борьба с зимней скользкостью на автомобильных дорогах, аэродромах и городских улицах. Виды скользкости и способы ее устранения.		
	2.	Машины и оборудование, применяемые для распределения противогололедных материалов. Организация баз хранения и выдачи противогололедных материалов. Борьба с наледями на автомобильных дорогах. Устройство и содержание автозимников. Организация зимнего содержания автомобильных дорог, аэродромов и городских улиц.		
	Практические занятия		1	
	1.	Определение потребности противогололедных материалов. Инновационные противогололедные мероприятия.		
	2.	Определение потребности в машинах для патрульной снегоочистки, расчистки снежных заносов и распределения противогололедных материалов на участке		

		автомобильной дороги, обслуживаемом дорожной организацией в зимний период.		
Тема 3.3. Озеленение автомобильных дорог, аэродромов и городских улиц	Содержание учебного материала (Лекции)		4	ОК 01.; ОК 02.; ОК 07.; ОК 10.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.; ПК 4.5. У1-У20, У22, 31-313, 316, 320-322
	1.	Назначение озеленения автомобильных дорог, аэродромов и городских улиц. Снегозащитные насаждения и их виды. Размещение живых изгородей и лесных полос в зависимости от условий снеготранспортируемости. Типовые схемы снегозащитных насаждений, подбор древесных и кустарниковых пород для снегозащитных насаждений.		
	2.	Декоративное озеленение, его назначение, виды посадок. Приемы декоративного озеленения. Условия размещения насаждений. Получение и подготовка посадочного материала. Подготовка почвы, посадочные работы, уход за насаждениями и борьба с вредителями и болезнями растений. Учет и охрана насаждений.	1	
	Практические занятия			
	1.	Определение расстояний снегозащитных насаждений от оси дороги. Схема определения расстояний.		
	2.	Схемы патрульной очистки дороги от снега. Схемы, применяемые в процессе борьбы с гололедом.		
Тема 3.4. Ремонт земляного полотна, водоотводных сооружений и водосточно-дренажных систем	Содержание учебного материала (Лекции)		4	ОК 01.; ОК 02.; ОК 07.; ОК 10.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.; ПК 4.5. У1-У20, У22, 31-313, 317, 320-322
	1.	Ремонт земляного полотна по поднятию отметок насыпи, уширению земляного полотна, ликвидация пучин, укреплению обочин и откосов. Ремонт водоотводных сооружений и водосточно-дренажных систем. Технология производства работ по ремонту земляного полотна, водоотводных сооружений и дренажных систем.		
	2.	Машины и механизмы, применяемые для ремонта. Охрана труда и техника безопасности при производстве ремонта земляного полотна, водоотводных сооружений и водосточно-дренажных систем.		

	Практические занятия			
	1.	Примеры технологических карт на ремонтные работы по ВСН 24-28 и расчеты потребности машин и механизмов.		
	2.	Составить перечень документов по охране труда и технике безопасности при производстве ремонта земляного полотна и водоотводных сооружений.		
Тема 3.5. Ремонт дорожных одежд и элементов обустройства дороги	Содержание учебного материала (Лекции)		5	ОК 01.; ОК 02.; ОК 07.; ОК 10.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.; ПК 4.5. У1-У20, У22, 31-313, 317, 320-322
	1.	Состав работ по ремонту дорожных одежд. Технология и механизация работ по ремонту щебеночных и гравийных покрытий.		
	2.	Технология и механизация работ по ремонту асфальтобетонных и других черных покрытий автомобильных дорог, аэродромов и городских улиц.		
	3.	Технология и механизация работ по ремонту цементобетонных покрытий автомобильных дорог, аэродромов и городских улиц.		
	4.	Уширение и усиление дорожной одежды.		
	5.	Ремонт элементов обустройства дорог, аэродромов и городских улиц. Особенности ремонта грунтовых летных полос аэродромов.		
	6.	Охрана труда и техника безопасности при производстве работ по ремонту дорожных одежд и элементов обустройства дороги.		
	Практические занятия		1	
	1.	Разработка технологической последовательности процессов по восстановлению слоя износа на дорожном покрытии.		
	2.	Составление перечня документов по охране труда и технике безопасности при производстве работ по ремонту дорожных одежд.		
Тема 3.6. Правила приемки и оценки качества работ по ремонту и содержанию	Содержание учебного материала (Лекции)		3	ОК 01.; ОК 02.; ОК 07.; ОК 10.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.; ПК 4.5.
	1.	Работы, подлежащие приемке. Комиссия, осуществляющая приемку работ. Оценка уровня содержания автомобильных дорог и аэродромов по показателю качества. Оценка качества ремонта		

автомобильных дорог и аэродромов		автомобильных дорог по показателю качества.		У1-У21, У23, 31-314,319-322
	2.	Оценка качества эксплуатационного содержания и ремонта аэродромов по коэффициентам – показателям их эксплуатационного состояния.		
	Практические занятия		1	
	1.	Формулы и примеры по оценке качества ремонта и содержания автомобильных дорог и аэродромов.		
	2.	Выводы о состоянии участка автомобильной дороги.		
Тема 3.7. Технический учет и паспортизация автомобильных дорог, аэродромов и их сооружений	Содержание учебного материала (Лекции)		3	ОК 01.; ОК 02.; ОК 07.; ОК 10.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.; ПК 4.5. У1-У21, У23, 31-313,318, 320-322
	1.	Задачи технического учета и паспортизации автомобильных дорог, аэродромов и их сооружений. Порядок проведения технического учета и паспортизации.		
	2.	Компьютерный (автоматизированный) учет технической паспортизации автомобильных дорог и аэродромов и их сооружений.		
	Практические занятия		1	
	1.	Документы, составляемые при техническом учете и паспортизации автомобильных дорог.		
	2.	Примеры компьютерного учета паспортизации автомобильных дорог.		
	3.	Примеры документов учета технической паспортизации аэродромов.		
	Тема 3.9. Охрана природы при эксплуатации автомобильных дорог	Содержание учебного материала (Лекции)		
1.		Задачи служб ремонта и содержания автомобильных дорог в осуществлении мониторинга экологической безопасности.		
2.		Организация работ по охране природных ресурсов и землепользованию. Мероприятия по снижению транспортного шума и загазованности. Противозрозионное озеленение. Агрессивные свойства хлоридов.		
Практические занятия		1		
1.			Нормативные документы по охране природных ресурсов и землепользованию.	

	2.	Нормативные документы по снижению транспортного шума и загазованности.		
Самостоятельная работа при изучении раздела МДК			14	
1. Машины, оборудование и инструменты, применяемые при производстве работ по содержанию дорог, аэродромов и городских улиц. 2. Ресурсосберегающие технологии при содержании автомобильных дорог. 3. Мероприятия по повышению эффективности работы снегозащитных насаждений. 4. Основные понятия по созданию, функционированию и использованию системы управления базами дорожных данных.				
Диф. зачет				
УП.04.01 Учебная практика Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов			36	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 10.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.; ПК 4.5.
ПП.04.01 Производственная (по профилю специальности) практика Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов			36	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 10.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.; ПК 4.5.
Всего			184	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

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

Комплект учебной мебели:

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

3.2. Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения профессионального модуля

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 профессионального модуля

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 профессионального модуля 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 4.1. Организация и выполнение работ зимнего содержания автомобильных дорог и аэродромов	знать: основные правила оценки состояния дорог, аэродромов и их сооружений, классификацию работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов; технологию работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов; технологию ремонта автомобильных дорог и аэродромов; уметь: оценивать и анализировать состояние автомобильных дорог и аэродромов и их сооружений; разрабатывать технологическую последовательность процессов по содержанию различных типов покрытий и элементов обустройства дорог и аэродромов; иметь практический опыт в: производстве ремонтных работ автомобильных дорог и аэродромов.	Текущий контроль в форме: -устного и (или) письменного опроса; - оценки результатов практических занятий; - оценки результатов самостоятельной работы. Промежуточная аттестация: - по ПМ в форме экзамена.
ПК 4.2. Организация и выполнение работ содержания автомобильных дорог и аэродромов в весенне-летне-осенний периоды	знать: основные правила оценки состояния дорог, аэродромов и их сооружений, классификацию работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов; технологию работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов; технологию ремонта автомобильных дорог и аэродромов; Подготавливать инструмент и средства малой механизации к выполнению работ в соответствии с трудовой функцией Применять ручной инструмент и средства малой механизации при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией Устанавливать ограждения при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией Подметать и сдвигать	Текущий контроль в форме: -устного и (или) письменного опроса; - оценки результатов практических занятий; - оценки результатов самостоятельной работы. Промежуточная аттестация: - по ПМ в форме экзамена.

	снег с поверхности дорожных оснований и покрытий Скалывать лед и удалять снежноледяные образования с поверхности дорожных оснований и покрытий ручным способом Распределять антигололедные реагенты по поверхности дорожных оснований и покрытий в соответствии с нормами их расхода Осуществлять работы по подметанию пыли и случайного мусора, сгребанию и удалению грязи с поверхности дорожных оснований и покрытий ручным способом Очищать прикормовочные лотки и лотки сброса Укреплять обочину Формировать ручным способом снежные валы, кучи пыли и случайного мусора для их последующего вывоза Производить перегрузку валов снега, куч пыли и случайного мусора в автотранспортные средства Осуществлять распределение воды при поливке дорожных оснований и перекрытий в соответствии с нормами ее расхода Выполнять очистку придорожной полосы от мусора, гололеда и снежных заносов Выполнять устройство и ремонт сплошной одерновки Выполнять обкос придорожной полосы с применением ручного и/или 26 механизированного инструмента Осуществлять планировку обочин вручную Производить очистку и мойку дорожных знаков и элементов обстановки пути водой из шланга Выполнять работы по ручной разработке грунта при подчистке корыта после землеройных машин Выполнять работы по трамбованию вручную мест, недоступных для механизированной укатки, при подчистке корыта после землеройных машин Выполнять работы в соответствии с трудовой функцией с соблюдением правил дорожного движения Применять средства индивидуальной защиты	
--	--	--

	Пользоваться средствами пожаротушения Оказывать первую помощь пострадавшим Выполнять работы в соответствии с трудовой функцией с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности уметь: оценивать и анализировать состояние автомобильных дорог и аэродромов и их сооружений; разрабатывать технологическую последовательность процессов по содержанию различных типов покрытий и элементов обустройства дорог и аэродромов; Подготавливать инструмент и средства малой механизации к выполнению работ в соответствии с трудовой функцией Применять ручной инструмент и средства малой механизации при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией Устанавливать ограждения при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией Подметать и сдвигать снег с поверхности дорожных оснований и покрытий Скалывать лед и удалять снежно-ледяные образования с поверхности дорожных оснований и покрытий ручным способом Распределять антигололедные реагенты по поверхности дорожных оснований и покрытий в соответствии с нормами их расхода Осуществлять работы по подметанию пыли и случайного мусора, сгребанию и удалению грязи с поверхности дорожных оснований и покрытий ручным способом Очищать прикормовочные лотки и лотки сброса Укреплять обочину Формировать ручным способом снежные валы, кучи пыли и случайного мусора для их последующего вывоза Производить перегрузку валов снега, куч пыли и случайного мусора в	
--	---	--

	автотранспортные средства Осуществлять распределение воды при поливке дорожных оснований и перекрытий в соответствии с нормами ее расхода Выполнять очистку придорожной полосы от мусора, гололеда и снежных заносов Выполнять устройство и ремонт сплошной одерновки Выполнять обкос придорожной полосы с применением ручного и/или механизированного инструмента Осуществлять планировку обочин вручную Производить очистку и мойку дорожных знаков и элементов обстановки пути водой из шланга Выполнять работы по ручной разработке грунта при подчистке корыта после землеройных машин Выполнять работы по трамбованию вручную мест, недоступных для механизированной укатки, при подчистке корыта после землеройных машин Выполнять работы в соответствии с трудовой функцией с соблюдением правил дорожного движения Применять средства индивидуальной защиты Пользоваться средствами пожаротушения Оказывать первую помощь пострадавшим 28 Выполнять работы в соответствии с трудовой функцией с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности иметь практический опыт в: производстве ремонтных работ автомобильных дорог и аэродромов. Выполнение работ по очистке дорожных оснований и покрытий от снега, грязи и пыли вручную Выполнение работ по поливке водой дорожных оснований и перекрытий вручную Выполнение работ по содержанию придорожной полосы Выполнение работ по очистке дорожных знаков и элементов обстановки пути	
--	---	--

	вручную Выполнение работ по подчистке корыта вручную после землеройных машин	
ПК 4.3. Осуществление контроля технологических процессов и приемки выполненных работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов	знать: правила приемки и оценки качества работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов; технический учет и паспортизацию автомобильных дорог и аэродромов. уметь: определять виды работ, подлежащие приемке, и оценивать качество ремонта и содержания автомобильных дорог и аэродромов. иметь практический опыт в: производстве ремонтных работ автомобильных дорог и аэродромов	Текущий контроль в форме: -устного и (или) письменного опроса; - оценки результатов практических занятий; - оценки результатов самостоятельной работы. Промежуточная аттестация: - по ПМ в форме экзамена.
ПК 4.4. Выполнение работ по выполнению технологических процессов ремонта автомобильных дорог и аэродромов	знать: технологию работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов; технологию ремонта автомобильных дорог и аэродромов; Методы и средства производственной коммуникации в строительстве Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к трудоемкости производства вида строительных работ, профессиям и квалификации привлеченных работников Виды и технические характеристики основных строительных материалов и конструкций, используемых при производстве вида строительных работ Виды и технические характеристики основного строительного оборудования и инструментов, используемых при производстве вида строительных работ Осуществлять контроль соблюдения технологических режимов, установленных технологическими картами и регламентами Осуществлять сравнительный анализ соответствия данных операционного контроля отдельных строительных процессов	Текущий контроль в форме: -устного и (или) письменного опроса; - оценки результатов практических занятий; - оценки результатов самостоятельной работы. Промежуточная аттестация: - по ПМ в форме экзамена.

	и (или) производственных операций требованиям технологических карт и регламентов Осуществлять визуальный и инструментальный контроль качества результатов однотипных строительных работ Осуществлять сравнительный анализ соответствия данных контроля качества результатов однотипных строительных работ требованиям нормативной технической и проектной документации Осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ) Виды, типы и предназначение ручного инструмента и средств малой механизации, применяемых при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией Конструкция и назначение ручного инструмента и средств малой механизации, применяемых при выполнении трудовой функции, требования их безопасного использования Правила эксплуатации ручного инструмента и средств малой механизации, применяемых при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией Виды ограждающих устройств и порядок их применения в зависимости от продолжительности выполнения дорожно-строительных и ремонтных работ, а также назначения мест ограждения Правила установки, скрепления блоков (секций) и обеспечения устойчивости ограждающих устройств в различных погодных и климатических условиях Виды, типы и конструкции бордюрного камня Нормы и правила окапывания поребрика штыковой лопатой при демонтаже бордюрного камня Нормы и правила прорезания дорожного покрытия механизированным	
--	---	--

	инструментом (дисковым грунторезом) при демонтаже бордюрного камня Правила удаления бордюрного камня при выполнении работ по его демонтажу в зависимости от типа основания Виды, типы и конструкции дорожных покрытий и оснований Виды основных дорожностроительных материалов Правила демонтажа дорожного покрытия и основания в соответствии с его видом и состоянием Нормы времени на выполнение работ по трудовой функции Правила дорожного движения при производстве дорожностроительных и ремонтных работ Терминология в области строительства применительно к выполнению работ по разборке дорожных оснований, покрытий и бордюров Правила оказания первой помощи Правила применения средств индивидуальной защиты Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении работ уметь: разрабатывать технологическую последовательность процессов по содержанию различных типов покрытий и элементов обустройства дорог и аэродромов; Проводить контроль соответствия поставленных для производства вида строительных работ строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования требованиям нормативных технических документов, проектной и рабочей документации Проводить контроль соответствия складирования и хранения поставленных для производства вида строительных работ строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования требованиям нормативных правовых актов, документов системы технического	
--	--	--

	регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности Проводить контроль соответствия технологического процесса и результата производства вида строительных работ требованиям нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, проектной, рабочей и организационно-технологической документации Определять последовательность и рассчитывать объемы производственных заданий при производстве вида строительных работ Распределять производственные задания между бригадами, звеньями и отдельными работниками участка производства вида строительных работ с учетом их специализации и квалификации Разрабатывать и корректировать оперативные планы производства вида строительных работ Подготавливать инструмент и средства малой механизации к выполнению работ в соответствии с трудовой функцией Применять ручной инструмент и средства малой механизации при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией Устанавливать ограждения при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией Обкапывать поребрик со стороны обочины, используя штыковую лопату, при демонтаже бордюрного камня Прорезать дорожное покрытие механизированным ручным инструментом (дисковым грунторезом) параллельно ограждению при демонтаже бордюрного камня Применять способы предотвращения образования сколов и трещин при демонтаже бордюрного камня Обозначать границы вскрываемой полосы дорожного покрытия мелом или краской при строительстве	
--	---	--

	подземных сетей или небольших при объемах дорожно-ремонтных работ в соответствии с проектом производства работ Вскрывать дорожное покрытие и основание ручным механизированным (ударно-отбойным) инструментом (отбойным молотком) с учетом состояния и вида покрытия Фрезеровать существующее асфальтобетонное покрытие при помощи фрезы дорожной ручной Сгребать материал, полученный после разборки дорожного покрытия и основания, для его последующего вывоза Выполнять работы в соответствии с трудовой функцией с соблюдением правил дорожного движения Применять средства индивидуальной защиты Пользоваться средствами пожаротушения Оказывать первую помощь пострадавшим Выполнять работы в соответствии с трудовой функцией с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности иметь практический опыт в: производстве ремонтных работ автомобильных дорог и аэродромов. Выполнение работ по демонтажу бордюрного камня вручную Выполнение работ по демонтажу дорожных покрытий вручную Выполнение работ по демонтажу дорожных оснований вручную Планирование выполнения производства вида строительных работ Организация выполнения производства вида строительных работ Текущий контроль выполнения производства вида строительных работ Приемка и распределение материальных и технических ресурсов, используемых при производстве вида строительных работ Контроль соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды, правил	
--	---	--

	внутреннего трудового распорядка при производстве вида строительных работ	
ПК 4.5. Выполнение расчетов технико-экономических показателей ремонта автомобильных дорог и аэродромов	знать: классификацию работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов; технологию работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов; технологию ремонта автомобильных дорог и аэродромов; Нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к организации и технологическому процессу производства вида строительных работ, в том числе работ по сносу объектов капитального строительства Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к составу и последовательности выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ уметь: оценивать и анализировать состояние автомобильных дорог и аэродромов и их сооружений; разрабатывать технологическую последовательность процессов по содержанию различных типов покрытий и элементов обустройства дорог и аэродромов. Определять порядок выполнения и рассчитывать объемы подготовительных работ на участке производства вида строительных работ иметь практический опыт в: производстве ремонтных работ автомобильных дорог и аэродромов. Ведение	Текущий контроль в форме: - устного и (или) письменного опроса; - оценки результатов практических занятий; - оценки результатов самостоятельной работы. Промежуточная аттестация: - по ПМ в форме экзамена.

	исполнительной и учетной документации в процессе подготовки производства вида строительных работ	
--	--	--

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: 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) Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	Текущий контроль в форме: -устного и (или) письменного опроса; - оценки результатов практических занятий; - оценки результатов самостоятельной работы. Промежуточная аттестация: - по ПМ в форме экзамена.

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 Знания: особенности поиска и анализа информации при выполнении профессиональных задач	Текущий контроль в форме: - устного и (или) письменного опроса; - оценки результатов практических занятий; - оценки результатов самостоятельной работы. Промежуточная аттестация: - по ПМ в форме экзамена.
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 Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	Текущий контроль в форме: - устного и (или) письменного опроса; - оценки результатов практических занятий; - оценки результатов самостоятельной работы. Промежуточная аттестация: - по ПМ в форме экзамена.
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения	Текущий контроль в форме: - устного и (или) письменного опроса; - оценки результатов практических занятий; - оценки результатов самостоятельной работы. Промежуточная аттестация: - по ПМ в форме экзамена.
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	Текущий контроль в форме: - устного и (или) письменного опроса; - оценки результатов практических занятий; - оценки результатов самостоятельной работы. Промежуточная аттестация: - по ПМ в форме экзамена.

	деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	
--	---	--

Разработчик:

ВГТУ, СПК

преподаватель

Руководитель образовательной программы

Преподаватель СПК

Чудайкин А.Д.

Эксперт

ООО «АВАНГАРД»
(место работы)

(подпись)

Тройнин П.В.
(Ф.И.О)

