

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ГУБЕРНСКИЙ КОЛЛЕДЖ Г. СЫЗРАНИ»

СОГЛАСОВАНО

*Начальник отдела кадров*  
*ООО "Автодоринжинжинг"*

  
*Лукачев*  
« 20 г.  
М.П.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ И  
АЭРОДРОМОВ**

профессиональный цикл

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности  
08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

Сызрань, 2020 г.

## **РАССМОТРЕНА**

Предметной (цикловой) комиссией  
общепрофессиональных и профессиональных  
дисциплин  
от «28» мая 2020 г. протокол № 10

**Составитель:** Т.В. Ларькина, преподаватель ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ И АЭРОДРОМОВ ГБПОУ «ГК г. Сызрани»

**Внутренняя экспертиза (техническая и содержательная):** А.Л.Анищенко, методист строительного профиля ГБПОУ «ГК г. Сызрани»

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	12
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	15
6. ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	16
7. ПРИЛОЖЕНИЕ 1 «ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВА- НИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ»	22

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

## **ПМ.04. Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов**

### **1.1 Область применения рабочей программы**

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов в части освоения основного вида деятельности (ВД): Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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;

ПК 4.5. Выполнение расчетов технико-экономических показателей ремонта автомобильных дорог и аэродромов.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 11 января 2018 г. № 25

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке и переподготовке работников дорожной отрасли при наличии общего среднего образования. Опыт работы не требуется  
Уровень образования: среднее профессиональное

### **1.2 Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт в:**

-производстве ремонтных работ 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;
- определять виды работ, подлежащие приемке, и оценивать качество ремонта и 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;
- технологии работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов; технологию ремонта автомобильных дорог и аэродромов;
- правила приемки и оценки качества работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов;
- технический учет и паспортизацию автомобильных дорог и аэродромов.

**1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:**

Вид учебной деятельности	Объём часов
Всего часов на учебную дисциплину	428
Самостоятельная работа	8
Всего во взаимодействии с преподавателем	420
из них:	
Теоретическое обучение	140
Лабораторные и практические занятия	40
Курсовая работа (проект)	0
Консультации	6
Промежуточная аттестация МДК	6
Учебная практика	72
Производственная практика	144
Квалификационный экзамен	12
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

**2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результатом освоения программы профессионального модуля «является овладение обучающимися видом деятельности Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов, в том числе профессиональными и общими компетенциями:

Код	Наименование результатов обучения
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;
ПК 4.5.	Выполнение расчетов технико-экономических показателей ремонта автомобильных дорог и аэродромов.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

**3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**ПМ 04 Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов**

**3.1 Тематический план профессионального модуля**

Коды профессиональных, общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Занятия во взаимодействии с преподавателем, час.							Квалификационный экзамен	Самостоятельная работа	
			Обучение по МДК, в час.					Практики				
			Теоретическое обучение	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Консультации	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная (если предусмотрена рассредоточенная практика)			
1	2	3	4	5	6			7	8		9	
ПК 4.1-4.5	Раздел 1. Организация работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов	272	140	40		6	6	72				8
	<b>Производственная практика</b>	<b>144</b>							144			
	<b>Квалификационный экзамен</b>	<b>12</b>								12		
	<b>Всего:</b>	<b>428</b>	<b>140</b>	<b>40</b>		<b>6</b>	<b>6</b>	<b>72</b>	<b>144</b>	<b>12</b>		<b>8</b>

### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов Профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Место организации обучения и/или название лаборатории кабинета	Объём часов
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Организация работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов</b>			<b>188</b>
<b>МДК 04.01. Ремонт и содержание автомобильных дорог и аэродромов</b>			<b>428</b>
<b>Тема 1.1 Транспортно-эксплуатационное состояние автомобильных дорог и аэродромов</b>	<p>Содержание</p> <p>Состояние сети автомобильных дорог РФ и ее соответствие требованиям автомобильного транспорта и народного хозяйства.</p> <p>Основные стратегические направления и задачи по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов.</p> <p>Цель изучаемой дисциплины и связь с другими учебными дисциплинами.</p> <p>Нормативная, справочная и учебная литература по дисциплине</p> <p>Взаимодействие автомобиля и дороги.</p> <p>Виды и причины деформаций и разрушений дорожных одежд под воздействием автомобилей.</p> <p>Эксплуатационное воздействие воздушных судов на аэродромное покрытие.</p> <p>Воздействие природных факторов на дорогу и аэродромное покрытие.</p> <p>Виды деформаций и разрушений земляного полотна, дорожных одежд, аэродромных покрытий и элементов водоотвода под влиянием водно-теплового ре-</p>	ГБПОУ «ГК г. Сызрани» строительный профиль каб. Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов	<b>40</b>



	жима, причины их возникновения		
	<p>Требования к транспортно-эксплуатационному состоянию автомобильных дорог (ТЭС АД) и аэродромов.</p> <p>Основные транспортно-эксплуатационные показатели.</p> <p>Основные параметры и характеристики, определяющие транспортно-эксплуатационные показатели автомобильной дороги.</p> <p>Основные правила оценки состояния дорог, аэродромов и их сооружений.</p> <p>Диагностика обследования автомобильных дорог, аэродромов и их сооружений. Анализ результатов оценки транспортно-эксплуатационного состояния автомобильных дорог и определение видов дорожно-ремонтных работ</p> <p>Оценка геометрических элементов, ровности, сцепных качеств дорожных и аэродромных покрытий, прочности дорожных одежд.</p> <p>Оценка состояния земляного полотна и системы водоотвода, элементов обустройства дорог и аэродромов.</p> <p>Оценка удобства и безопасности движения.</p> <p>Оборудование и приборы, применяемые для оценки транспортно-эксплуатационного состояния дорог и аэродромов.</p>		
	<p>Практическая работа</p> <p>№ 1-2 Определение видов деформаций и разрушений дорожных одежд под воздействием автомобилей</p> <p>№ 3-4 Определение видов деформаций и разрушений земляного полотна, дорожных одежд, аэродромных покрытий под воздействием природных факторов</p> <p>№ 5-6 Анализ линейного календарного графика транспортно-эксплуатационного состояния участка автомобильной дороги с назначением необходимых видов дорожно-ремонтных работ и мероприятий.</p> <p>№ 7-8 Определение транспортно-эксплуатационных показателей автомобильной дороги с выводом о техническом состоянии дороги</p>	ГБПОУ «ГК г. Сызрани» строительный профиль каб. Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов	8
<b>Тема 1.2. Организация работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог, аэродромов и городских улиц</b>	<p>Содержание</p> <p>Система и структура государственного управления дорожным хозяйством. Основные задачи, структура и функции подразделений дорожной, аэродромной и городской дорожно-эксплуатационных служб.</p> <p>Дорожно-патрульная служба, ее задачи и обязанности. Оснащение дорожной, аэродромной и городской дорожно-эксплуатационных служб средствами</p>	ГБПОУ «ГК г. Сызрани» строительный профиль каб. Строительство и	50

	<p>механизации и транспорта.</p> <p>Организация весового контроля и пропуск по дорогам крупногабаритных и тяжеловесных грузов автомобильным транспортом.</p> <p>Организация связи на автомобильных дорогах и аэродромах.</p> <p>Совершенствование системы управления дорожным хозяйством.</p>	эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов	
	<p>Оценка и методика определения уровня содержания автомобильных дорог. Классификация работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог, их виды и назначение.</p> <p>Планирование работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог. Основные положения по порядку разработки проектов содержания (ПОС) и проектов организации ремонта (ПОР), их назначение и содержание.</p> <p>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.</p> <p>Совершенствование организации работ по ремонту и содержанию дорог, аэродромов и городских улиц.</p>		
	<p>Основные мероприятия по обеспечению безопасности движения на дорогах и улучшению его организации. Организация учета и анализа дорожно-транспортных происшествий на автомобильных дорогах. Обеспечение безопасности движения при выполнении работ по ремонту и содержанию дорог.</p> <p>Особенности организации работ по обеспечению безопасности движения на аэродромах и городских улицах. Организация учета интенсивности движения и состава транспортных средств на автомобильных дорогах</p>		
	<p>Практические занятия</p> <p>№ 9-10 Обеспечение безопасности движения при выполнении ремонтных работ на автомобильных дорогах</p> <p>№ 11-12 Обеспечение безопасности движения при выполнении ремонтных работ на аэродромах</p> <p>№ 13-14 Разработка мероприятий по улучшению организации безопасности движения на опасных участках дороги</p>	ГБПОУ «ГК г. Сызрани» строительный профиль каб. Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов	<b>6</b>
<b>Тема 1.3 Ремонт и</b>	Содержание	ГБПО	<b>50</b>

<p><b>содержание автомобильных дорог, аэродромов и городских улиц</b></p>	<p>Содержание полосы отвода, земляного полотна, водоотводных и дренажных систем полосы отвода.</p> <p>Содержание дорожных одежд переходного типа и грунтовых дорог.</p> <p>Содержание усовершенствованных покрытий (Черных щебеночных, гравийных, асфальтобетонных и цементобетонных).</p> <p>Содержание элементов обустройства дороги.</p> <p>Машины, оборудование и инструменты, применяемые при производстве работ по содержанию дорог, аэродромов и городских улиц. Ресурсосберегающие технологии при содержании автомобильных дорог.</p>	<p>У «ГК г. Сызрани» строительный профиль каб.</p> <p>Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов</p>	
	<p>Требования к состоянию автомобильных дорог, аэродромов и городских улиц в зимний период.</p> <p>Снегозаносимость автомобильных дорог, аэродромов, городских улиц, и меры по ее уменьшению.</p> <p>Защита от снежных заносов. Снегозащитные насаждения и искусственные снегозащитные устройства, их назначение. Особенности защиты горных дорог от снежных заносов и лавин.</p> <p>Очистка автомобильных дорог, аэродромов и городских улиц от снега. Патрульная снегоочистка, условия ее применения. Машины и оборудование для снегоочистки. Технологические схемы работы снегоочистительных машин в различных условиях.</p> <p>Очистка автомобильных дорог, аэродромов и городских улиц от снежных заносов и снегопадных отложений. Технологические схемы работы снегоочистительных машин.</p> <p>Борьба с зимней скользкостью на автомобильных дорогах, аэродромах и городских улицах. Виды скользкости и способы ее устранения.</p> <p>Особенности борьбы с зимней скользкостью покрытий с использованием фракционных материалов и пескосоляной смеси.</p> <p>Химический способ борьбы с зимней скользкостью. Мероприятия по уменьшению воздействия химических веществ, применяемых для борьбы со скользкостью покрытий, на окружающую среду, транспортные средства и воздушные суда.</p> <p>Машины и оборудование, применяемые для распределения противоголо-</p>		

	<p>ледных материалов.          Организация баз хранения и выдачи противогололедных материалов.          Другие способы борьбы с зимней скользкостью на автомобильных дорогах, аэродромах и городских улицах.          Борьба с наледями на автомобильных дорогах.          Устройство и содержание автозимников.          Организация зимнего содержания автомобильных дорог, аэродромов и городских улиц.</p>		
	<p>Назначение озеленения автомобильных дорог, аэродромов и городских улиц.          Снегозащитные насаждения и их виды. Размещение живых изгородей и лесных полос в зависимости от условий снеготранспорта.          Типовые схемы снегозащитных насаждений, подбор древесных и кустарниковых пород для снегозащитных насаждений. Мероприятия по повышению эффективности работы снегозащитных насаждений.          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.</p>		
	<p>Ремонт земляного полотна по поднятию отметок насыпи, уширению земляного полотна, ликвидации пучин, укреплению обочин и откосов.          Ремонт водоотводных сооружений и водосточно-дренажных систем.          Технология производства работ по ремонту земляного полотна, водоотводных сооружений и дренажных систем.          Машины и механизмы, применяемые для ремонта.          Охрана труда и техника безопасности при производстве ремонта</p>		
	<p>Состав работ по ремонту дорожных одежд. Технология и механизация работ по ремонту щебеночных и гравийных покрытий. Технология и механизация работ по ремонту асфальтобетонных и других черных покрытий автомобильных дорог, аэродромов и городских улиц. Технология и механизация работ по ремонту цементобетонных покрытий автомобильных дорог, аэродромов и городских улиц.          Уширение и усиление дорожной одежды Ремонт элементов обустройства дорог, аэродромов и городских улиц. Особенности ремонта грунтовых летных полос аэ-</p>		

	<p>родромов. Охрана труда и техника безопасности при производстве работ по ремонту дорожных одежд и элементов обустройства дороги</p> <p>Работы, подлежащие приемке. Комиссия, осуществляющая приемку работ. Оценка уровня содержания автомобильных дорог и аэродромов по показателю качества. Оценка качества ремонта автомобильных дорог по показателю качества</p> <p>Оценка качества эксплуатационного содержания и ремонта аэродромов по коэффициентам – показателям их эксплуатационного состояния</p> <p>Задачи технического учета и паспортизации автомобильных дорог, аэродромов и их сооружений.</p> <p>Порядок проведения технического учета и паспортизации</p> <p>Компьютерный (автоматизированный) учет технической паспортизации автомобильных дорог и аэродромов и их сооружений.</p> <p>Основные понятия по созданию, функционированию и использованию системы управления базами дорожных данных.</p> <p>Задачи служб ремонта и содержания автомобильных дорог в осуществлении мониторинга экологической безопасности</p> <p>Организация работ по охране природных ресурсов и землепользованию. Мероприятия по снижению транспортного шума и загазованности. Противоэрозионное озеленение. Агрессивные свойства хлоридов</p>		
	<p>Практическая работа</p> <p>№ 15-16 Планирование работ по содержанию автомобильной дороги в весенне-летне-осенний период</p> <p>№ 17-18 Определение материально – технических ресурсов по содержанию автомобильной дороги в весеннее – летний – осенний периоды.</p> <p>№ 19-20 Установление степени заносимости на участке автомобильной дороги</p> <p>№ 21- 22 Выбор метода борьбы с зимней скользкостью</p> <p>№ 23-24 Определение потребного количества снегоочистительных машин при патрульной снегоочистке</p> <p>№ 25-26 Определение потребного количества снегоочистительных машин для расчистки дороги от снежных заносов</p> <p>№ 27-28 Определение потребного количества распределителей во время зимней скользкости по покрытию дороги .</p> <p>№ 29-20 Выбор типа конструкции снегозащитной полосы на участке дороги.</p>	ГБПОУ «ГК г. Сызрани» строительный профиль каб. Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов	<b>26</b>

	№ 31-32 Разработка мероприятий по борьбе с зимней скользкостью и снежными заносами на дорогах		
	№ 33-34 Определение потребного количества машин при ремонтных работах земляного полотна		
	№ 35-36 Разработка технологической последовательности процессов при восстановлении слоя износа на дорожном покрытии		
	№ 37-38 Учет и паспортизация автомобильных дорог		
	№ 39-40 Разработка технологической последовательности ямочного ремонта		
	Самостоятельная работа Систематическое изучение конспектов занятий, учебной и специальной литературы, поиск информации в Интернет. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, отчеты по практическим работам. Использование действующих нормативов по контролю и оценке работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов. Изучение материалов в специальных журналах. Поиск необходимой информации на учебных информационных порталах Интернет, ее конспектирование. Конспектирование, запоминание терминов. Разработка технологических схем, расчеты потребностей ресурсов для выполнения ремонтных работ. Выполнение рисунков и чертежей технологических процессов.		<b>8</b>
	Примерная тематика курсовых работ (проектов) по модулю:		-
	Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовой работе (проекту)		
	Консультации		6
	Промежуточная аттестация		6
Учебная практика- Виды работ: Инструктаж по технике безопасности, по электробезопасности, по пожарной безопасности при выполнении работ Ознакомление с работами зимнего содержания дорог и аэродромов - Ознакомление с операциями контроля выполнения технологических процессов и приемке выполненных работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов; -Ознакомление с операциями по выполнению ремонта дорог и аэродромов - установка ограждений и дорожных знаков в зоне ремонтных работ Определение комплексной оценки состояния дороги	ООО «Автодоринжиниринг»	<b>72</b>	

<p>Производственная практика (по профилю специальности)  Виды работ:  Изучение нормативно-методической документации по организации работ зимнего содержания автомобильных дорог и аэродромов  -Выполнение работ по содержанию по земляного полотна,  -Выполнение работ по содержанию водоотводных сооружений и полосе отвода , по проезжей части - очистку покрытий от пыли и грязи;  - по искусственным сооружениям - очистку мостов и труб от грязи, окраску металлических элементов искусственных сооружений и другие работы;  - по инженерному оборудованию дорог - уход и наблюдение за исправностью элементов инженерного оборудования, очистку их от грязи и пыли, окраску отдельных элементов и другие работы  Ведение контроля качества, работа с именительными приборами и инструментами;  Обеспечение контроля за выполнением технологических операций содержания и ремонта автомобильных дорог и аэродромов;  Принятие мероприятий по обеспечению экологической безопасности при содержании и ремонте автомобильных дорог и аэродромов  Обеспечение организации работ по контролю качества содержания и ремонта дорожной одежды и приема выполненных работ  Выполнение расчета потребности строительных материалов при содержании транспортных сооружений, при выполнении ямочного ремонта;  Определение трудовых затрат ямочного ремонта  Определение норм выработки строительных машин с использованием нормативных документов при ямочном ремонте</p>	<p>ООО «Автодоринжиниринг»</p>	<p><b>144</b></p>
<p>Квалификационный экзамен</p>		<p><b>12</b></p>
<p><b>Всего</b></p>		<p><b>428</b></p>

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Для реализации профессионального модуля наличие оборудования учебных кабинетов и рабочих мест:

#### **1. Технологическое оборудование и оснастка кабинетов**

- комплекты учебно-методической документации; стенды; макеты систем теплоснабжения и теплотехнического оборудования; контрольно-измерительные приборы по выполнению управления автоматизации систем теплоснабжения и теплотехнического оборудования.

### **4.2. Информационное обеспечение обучения.**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

#### **Основные источники**

1. Карпов, Б.Н. Основы строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Б.Н. Карпов. □ М.: Издательский центр «Академия», 2012.- 208 с.;
2. Каменев С.Н Транспортные сооружения. Издательский дом «ИН-ФОЛИО», 2010г.
3. Шестопалов, К.К. Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины и оборудование: учеб. пособие. СПО-М.: Мастерство, 2016. – 320

Дополнительные источники :

1. В.К. Некрасов Строительство автомобильных дорог и аэродромов Москва  
Издательство транспорт 1980, 1-2 том.
2. Гибшман М.Е., Дедух И.Е. М Мосты и сооружения на автомобильных дорогах...: Транспорт, 1981.
3. Гибшман М.Е., Дедух И.Е. Мосты и сооружения на автомобильных дорогах.  
М.: Транспорт, 1981.

Интернет-ресурсы (И-Р):

[www.studentu.ru](http://www.studentu.ru)

Википедия. [Электронный ресурс] - <http://ru.wikipedia.org/wiki/>

[www.guz.ru](http://www.guz.ru)

[www.artgeopro.ru/vynos.html](http://www.artgeopro.ru/vynos.html)

[www.pppa.ru](http://www.pppa.ru)

[www.vtm-dorproekt.ru/eng\\_researches/hydrological](http://www.vtm-dorproekt.ru/eng_researches/hydrological)



### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Для обеспечения эффективности образовательного процесса

*проводятся:*

- активные и интерактивные лекционные, практические занятия в оборудованных аудиториях;
- консультации по темам модуля в соответствии с принятым в общеобразовательном учреждении утверждённым графиком дополнительных занятий;
- семинары и конференции по итогам прохождения практик;
- промежуточные аттестации в соответствии с учебным планом образовательного учреждения

*обеспечивается возможность:*

- получения необходимой справочной, учебной и методической литературы по профилю специальности;
- доступа к сети Интернет для получения необходимой учебной, справочной и методической информации;
- использования информационно- компьютерных технологий, мультимедийных и других технических средств для получения и обработки информации;
- эффективной самостоятельной работы обучающихся под руководством преподавателей;
- изучение следующих учебных дисциплин, предшествующих освоению модуля:

Инженерная графика

Техническая механика

Электротехника и электроника

Геология и грунтоведение

Геодезия

Материаловедение

*создаются условия:*

- для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся.

### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Для обеспечения эффективности учебного процесса образовательное учреждение вводит требования квалификации:

педагогических кадров, проводящих обучение междисциплинарного курса профессионального модуля, имеющих:

- высшее инженерное образование, соответствующее профессиональному модулю «Участие в работах по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов»

педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

- дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарного курса, а также общепрофессиональных дисциплин;

мастеров производственного обучения:

- наличие 5-6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже одного раза в три года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели результатов подготовки</b>	<b>Формы и методы контроля</b>
<p>Организация и выполнение работ зимнего содержания автомобильных дорог и аэродромов.</p>	<p>- определять виды работ, подлежащие приемке и оценивать качество ремонта и содержания автомобильных дорог и аэродромов; - технический учет и паспортизацию автомобильных дорог и аэродромов.</p>	<p>Защита отчётов по практическим занятиям. Тестирование. Оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся. Зачёт по производственной практике. Экзамен по междисциплинарному курсу. Квалификационный экзамен по модулю.</p>
<p>Организация и выполнение работ содержания автомобильных дорог и аэродромов в весенне-летне-осенний периоды;</p>	<p>- оценивать и анализировать состояние автомобильных дорог и аэродромов и их сооружений; - основные правила оценки состояния дорог, аэродромов и их сооружений, классификацию работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов;</p>	
<p>Осуществление контроля технологических процессов и приемки выполненных работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов;</p>	<p>- разрабатывать технологическую последовательность процессов по содержанию различных типов покрытий и элементов обустройства дорог и аэродромов; - технологию работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов;</p>	
<p>Выполнение работ по выполнению технологических процессов ремонта автомобильных дорог и аэродромов;</p>	<p>- разрабатывать технологическую последовательность процессов по ремонту всех типов дорожных одежд; - технологию ремонта автомобильных дорог и аэродромов;</p>	

Выполнение расчетов технико-экономических показателей ремонта автомобильных дорог и аэродромов.	- выполнить расчеты потребности машин для очистки снега с автомобильных дорог и аэродромов и распределения противогололедных материалов на них; - правила приемки и оценки качества работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов.	
---	--	--

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обучающихся их умений.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели результатов подготовки</b>	<b>Формы и методы контроля</b>
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	- демонстрация интереса к будущей профессии;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;	- демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач; - обоснование выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач в области выполнения ремонтных работ;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;	- демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на	- взаимодействие с обучающимися, мастерами в ходе обучения;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной про-

основе традиционных общечеловеческих ценностей;		граммы.
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	- проявление ответственности за работу подчинённых, результат выполнения заданий;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	- планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;	- проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;	- проявление ответственности за работу подчинённых, результат выполнения заданий;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	- планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.

## 6. ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Дата актуализации	Результаты актуализации

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

к рабочей программе профессионального модуля

**ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ  
АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема учебного занятия</b>	<b>Активные и интерактивные формы и методы обучения</b>	<b>Код формируемых компетенций</b>
1.	Виды и причины деформаций и разрушений дорожных одежд под воздействием автомобилей	Мозговой штурм	ПК 4.1.; ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7
2.	Основные правила оценки состояния дорог, аэродромов и их сооружений. Диагностика обследования автомобильных дорог, аэродромов и их сооружений	Ролевая игра.	ПК 4.1.; ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7
3.	Система и структура государственного управления дорожным хозяйством. Основные задачи, структура и функции подразделений дорожной, аэродромной и городской дорожно-эксплуатационных служб.	Работа в малых группах	ПК 4.2.; ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7
4.	Основные положения по порядку разработки проектов содержания (ПОС) и проектов организации ремонта (ПОР), их назначение и содержание.	Презентации с использованием различных вспомогательных средств с обсуждением	ПК 4.2.; ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7
5.	Содержание дорожных одежд переходного типа и грунтовых дорог.	Презентации с использованием различных вспомогательных средств с обсуждением	ПК 4.3.; ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7
6.	Требования к состоянию автомобильных дорог, аэродромов и городских улиц в зимний период.	Анализ производственной ситуации	ПК 4.3.; ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7
7.	Технология и механизация работ по ремонту щебеночных и гравийных покрытий	Работа в малых группах	ПК 4.4.; ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7