

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

краевое государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение «Емельяновский дорожно-строительный техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОМОБИЛЬНЫХ
ДОРОГ И АЭРОДРОМОВ

основной профессиональной образовательной программы

подготовки специалистов среднего звена

по специальности

08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

Емельяново

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	15
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов в части освоения основного вида профессиональной деятельности ВД 2 Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов, и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. ПК 4.1 Организация и выполнение работ зимнего содержания автомобильных дорог и аэродромов.

2. ПК 4.2 Организация и выполнение работ содержания автомобильных дорог и аэродромов в весенне-летне-осенние периоды.

3. ПК 4.3 Осуществление контроля технологических процессов и приемки выполненных работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов.

4. ПК 4.4 Выполнение работ по выполнению технологических процессов ремонта автомобильных дорог и аэродромов.

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

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения видом профессиональной деятельности ВД 4 Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов и соответствующими ему профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт	производства 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;
	технологии 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.
	– <i>организация дорожной и аэродромной служб;</i>
	- <i>основные положения и особенности организации работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов;</i>
	- <i>особенности содержания автомобильных дорог на пучинистых грунтах.</i>

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – **220** часов, в том числе:

- учебной нагрузки обучающегося во взаимодействии с преподавателем – **210** часов, включая:
 - ♦ изучение междисциплинарных курсов – 102 часа,
 - ♦ учебной и производственной практики – 108 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – **10** часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности ВД 4 Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов, в том числе профессиональными и общими компетенциями:

Код	Наименование результата 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 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 иностранных языках.
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов учебной нагрузки, час.	Самостоятельная работа, часов	Учебная нагрузка, обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Практики	
				Объем времени, отведенный на освоение курса					Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов		
				Всего, часов	в т.ч. лабораторных работ и практических занятий	в т.ч. курсовая работа (проект)	в т.ч. консультаций	в т.ч. промежуточная аттестация				
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>		
ПК.4.1-ПК 4.5 ОК 01 - 11	МДК 04.01. Ремонт и содержание автомобильных дорог и аэродромов	136	10	90	12	-	6	6	36			
	Производственная практика (по профилю специальности), час.	72								72		
	Экзамен по модулю (консультации и экзамен), час.	12		12			6	6				
	Всего:	220	10	102	12	-	12	12	66	144		

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень усвоения	
1	2	3		
Раздел 1 ПМ.04 Организация работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов.		136		
МДК 04.01. Ремонт и содержание автомобильных дорог и аэродромов		90		
Тема 1.1. Транспортно-эксплуатационное состояние автомобильных дорог и аэродромов	Содержание	14		
	1	Воздействие автомобилей, воздушных судов и природных факторов на дорогу и аэродромное покрытие Взаимодействие автомобиля и дороги. Виды и причины деформаций и разрушений дорожных одежд под воздействием автомобилей. Эксплуатационное воздействие воздушных судов на аэродромное покрытие. Воздействие природных факторов на дорогу и аэродромное покрытие.	2	2
	2	Виды деформаций и разрушений земляного полотна, дорожных одежд, аэродромных покрытий и элементов водоотвода под влиянием водно-теплового режима, причины их возникновения.	2	2
	3	Оценка транспортно-эксплуатационного состояния дорог и аэродромов Мониторинг состояния автомобильных дорог и аэродромов. Требования к транспортно-эксплуатационному состоянию автомобильных дорог (ТЭС АД) и аэродромов. Основные транспортно-эксплуатационные показатели.	2	2
	4	Основные параметры и характеристики, определяющие транспортно-эксплуатационные показатели автомобильной дороги. Основные правила оценки состояния дорог, аэродромов и их сооружений.	2	2
	5	Диагностика и обследование автомобильных дорог, аэродромов и их сооружений. Методы и средства оценки состояния летного поля. Методы определения ТЭП АД и ТЭС АД. Измерение параметров, контроль и оценка состояния элементов летного поля аэродромов. Анализ результатов оценки транспортно-эксплуатационного состояния автомобильных дорог и аэродромов и определение видов дорожно-ремонтных работ. Оценка геометрических элементов, ровности, сцепных качеств дорожных и аэродромных покрытий, прочности дорожных одежд.	2	2

	6	Оценка состояния земляного полотна и системы водоотвода, элементов обустройства дорог и аэродромов. Оценка удобства и безопасности движения. Оборудование и приборы, применяемые для оценки транспортно-эксплуатационного состояния дорог и аэродромов.	2	2
	1	Практическое занятие №1 Оценки эксплуатационно-технического состояния покрытий автомобильных дорог	2	
	Содержание		6	
Тема 1.2. Организация работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов	1	Организация дорожной и аэродромной служб Общие требования и принципы управления состоянием автомобильных дорог. Система и структура государственного управления дорожным хозяйством. Основные задачи, структура и функции подразделений. Дорожно-патрульная служба, ее задачи и обязанности. Оснащение дорожно-эксплуатационных служб средствами механизации и транспорта. Организация весового контроля и пропуск по дорогам крупногабаритных и тяжеловесных грузов автомобильным транспортом. Организация связи на автомобильных дорогах и аэродромах. Совершенствование системы управления дорожным хозяйством.	2	2
	2	Основные положения и особенности организации работ Оценка и методика определения уровня содержания автомобильных дорог. Классификация работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог, их виды и назначение. Планирование работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог. Общие требования по эксплуатации аэродромов. Основные положения по порядку разработки проектов организации содержания (ПОС) и проектов организации ремонта (ПОР), их значение и содержание. Методы организации работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог, их преимущества и недостатки. Особенности организации работ по ремонту и содержанию аэродромов. Совершенствование организации работ по ремонту и содержанию дорог, аэродромов. Организация строительных и ремонтных работ на территории летного поля.	2	2

	3	<p>Организация работ по обеспечению безопасности движения на автомобильных дорогах и аэродромах 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. Особенности организации работ по обеспечению безопасности движения на аэродромах. Организация учета интенсивности движения и состава транспортных средств на автомобильных дорогах.</p>	2	2
Тема 1.3. Ремонт и содержание автомобильных дорог, аэродромов	Содержание		58	
	1	<p>Содержание автомобильных дорог, аэродромов в весенне-летнее-осенний период Содержание полосы отвода, земляного полотна, водоотводных и дренажных систем в полосе отвода. Содержание летного поля в летний период.</p>	2	2
	2	<p>Содержание дорожных одежд переходного типа и грунтовых дорог. Содержание усовершенствованных покрытий (черных щебеночных, гравийных, асфальтобетонных и цементобетонных).</p>	2	2
	3	<p>Содержание элементов обустройства дороги. Дорожные знаки. Дорожная разметка. Маркировка аэродромов и препятствий.</p>	2	2
	4	<p>Машины, оборудование и инструменты, применяемые при производстве работ по содержанию дорог и аэродромов.</p>	2	2
	5	<p>Техника безопасности. Охрана окружающей среды.</p>	2	2
	6	<p>Содержание автомобильных дорог и аэродромов в зимний период Требования к состоянию автомобильных дорог и аэродромов в зимний период. Снегозаносимость автомобильных дорог и аэродромов, меры по ее уменьшению. Защита дорог от снежных заносов. Снегозащитные насаждения и искусственные снегозащитные устройства, их назначение. Особенности защиты горных дорог от снежных заносов и лавин. Содержание летного поля в зимний период.</p>	2	2

	7	Очистка автомобильных дорог и аэродромов от снега. Патрульная снегоочистка, условия ее применения. Машины и оборудование для снегоочистки. Технологические схемы работы снегоочистительных машин в различных условиях. Очистка автомобильных дорог и аэродромов от снежных заносов и снегопадных отложений. Технологические схемы работы снегоочистительных машин.	2	2
	8	Борьба с зимней скользкостью на автомобильных дорогах и аэродромах. Виды скользкости и способы ее устранения. Особенности борьбы с зимней скользкостью покрытий с использованием фракционных материалов и пескосоляной смеси.	2	2
	9	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.	2	2
	10	Машины и оборудование, применяемые для распределения противогололедных материалов. Организация баз хранения и выдачи противогололедных материалов. Другие способы борьбы с зимней скользкостью на автомобильных дорогах и аэродромах. Борьба с наледями на автомобильных дорогах. Устройство и содержание автозимников.	2	2
	1	Практическое занятие №2 Расчет потребности в машинах для патрульной снегоочистки и для расчистки снежных заносов	2	
	2	Практическое занятие №3 Определение расхода противогололедных материалов на участке автомобильной дороги, обслуживаемом дорожной организацией, в зимний период.	2	
	3	Практическое занятие №4 Разработка технологической последовательности процессов по содержанию различных типов покрытий автомобильных дорог с оценением качества содержания	2	
	Содержание			
	11	Озеленение автомобильных дорог и аэродромов Назначение озеленения автомобильных дорог и аэродромов. 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.	2	2

	12	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.	2	2
	13	Ремонт земляного полотна, водоотводных сооружений и водосточно-дренажных систем Ремонт земляного полотна по поднятию высотных отметок насыпи, уширению земляного полотна, ликвидации пучин, укреплению обочин и откосов. Ремонт водоотводных сооружений и водосточно-дренажных систем.	2	2
	14	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 земляного полотна, водоотводных сооружений и водосточно-дренажных систем.	2	2
	15	Ремонт дорожных одежд и элементов обустройства дороги Состав работ по ремонту дорожных одежд. Технология и механизация работ по ремонту щебеночных и гравийных покрытий.	2	2
	16	Технология и механизация работ по ремонту асфальтобетонных и других черных покрытий автомобильных дорог и аэродромов.	2	2
	17	Технология и механизация работ по ремонту цементобетонных покрытий автомобильных дорог и аэродромов. Виброрезонансный метод. Уширение и усиление дорожной одежды.	2	2
	18	Ремонт элементов обустройства дорог и аэродромов. Особенности ремонта грунтовых летных полос аэродромов.	2	2
	19	Охрана труда и техника безопасности при производстве работ по ремонту дорожных одежд и элементов обустройства дороги.	2	2
	4	Практическое занятие №5 Разработка технологической последовательности процессов по ремонту всех типов дорожных одежд с оцениванием качества ремонта	4	
	Содержание			
	20	Ремонт зданий и сооружений на автомобильных дорогах и аэродромах Виды и содержание систем ремонта зданий и сооружений. Текущий ремонт зданий и сооружений. Капитальный ремонт зданий и сооружений.	2	2

	21	Правила приемки и оценки качества работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов 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. Оценка качества эксплуатационного содержания и ремонта аэродромов по коэффициентам – показателям их эксплуатационного состояния.	2	2
	22	Технический учет и паспортизация автомобильных дорог, аэродромов и их сооружений Задачи технического учета и паспортизации автомобильных дорог, аэродромов и их сооружений. Порядок проведения технического учета и паспортизации.	2	2
	23	Компьютерный (автоматизированный) учет технической паспортизации автомобильных дорог, аэродромов и их сооружений.	2	2
	24	Основные понятия по созданию, функционированию и использованию системы управления базами дорожных данных.	2	2
Консультация			2	
Консультация			2	
Консультация			2	
Промежуточная аттестация в виде экзамена по МДК 04.01			6	
Самостоятельная работа по разделу 1 Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Содержание пучинистых участков. Содержание покрытий переходного типа. Содержание усовершенствованных покрытий.			10	
Учебная практика Исследование транспортно-эксплуатационного состояния внутриквартальных автомобильных дорог в весенний период вдоль территории колледжа по проспекту Мусы Джалиля, д.10, Мусы Джалиля, д.12 и по проспекту Казанский, д.17 Виды работ 1. Осмотр участка дороги на предмет выявления: - ям на дорожном полотне; - трещин на дорожном полотне; - выбоин на дорожном полотне; - колеи на дорожном полотне;			36	

<p>с определением необходимых параметров.</p> <p>2. Осмотр бордюров на предмет выявления:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наличия просадок; - наличия частичного разрушения; - отсутствия; <p>с определением необходимых параметров.</p> <p>3. Заключение о состоянии изучаемого участка внутриквартальной дороги и предложение о мероприятиях по дальнейшей эксплуатации дороги или ее ремонту.</p>		
<p>Производственная практика (по профилю специальности)</p> <p>Виды работ</p> <ul style="list-style-type: none"> - устранение отдельных мелких повреждений земляного полотна, водоотводных сооружений, резервов, защитных, укрепительных и регулирующих устройств; - заделка ям, трещин, выбоин, колеи; - исправление просадок, кромок бордюров на всех типах покрытий; - сплошная очистка водоотводных канав; - исправление повреждений и уменьшение крутизны откосов насыпей и выемок; - устранение повреждений дренажных, защитных и укрепительных устройств водоотводных сооружений, подводящих и отводящих русел у мостов и труб; - засев травами откосов земляного полотна; - подсыпка, срезка и укрепление обочин; - устройство поверхностной обработки на всех типах покрытий; - устройство или восстановление шероховатости поверхности покрытий; - установка ограждений и дорожных знаков в пределах зоны ведения ремонтных работ 	72	
Консультация	2	
Консультация	2	
Консультация	2	
Экзамен по модулю ПМ 04	6	
Всего	220	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ И АЭРОДРОМОВ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению:

Для реализации программы профессионального модуля имеются в наличии следующие специальные помещения:

Кабинет «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов», оснащенный оборудованием:

- автоматизированное рабочее место преподавателя с доступом в глобальную сеть «Интернет»;

- посадочные места по количеству обучающихся;

- комплект учебно-наглядных пособий

- комплект учебно-методической документации;

- наглядные пособия – по количеству студентов в группе;

техническими средствами:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;

- мультимедийный проектор.

Учебная практика реализуется на внутриквартальных автомобильных дорогах вдоль территории колледжа; производственная практика реализуется в организациях, направление деятельности которых связано с ремонтом и содержанием автомобильных работ. Оборудование предприятий и оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями ПК 4.1-4.5.

4.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Борисюк, Н.В. Зимнее содержание городских дорог : учеб. пособие / Н.В. Борисюк. - Москва : Инфра-Инженерия, 2019. - 148 с. - ISBN 978-5-9729-0265-1. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniyum.com/catalog/product/1053298>

2. Маковский, Л. В. Строительство автодорожных и городских тоннелей: Учебник / Маковский Л.В., Щекудов Е.В., Петрова Е.Н.; Под ред. Маковского Л.В. - Москва :ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 397 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-100794-5. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniyum.com/catalog/product/982620>

3. Управление эксплуатационной работой и качеством перевозок: Учебное пособие / Артемов А.Ю., Белокуров В.П., Зеликов В.А. - Воронеж:ВГЛТУ им. Г.Ф. Морозова, 2016. - 153 с. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniyum.com/catalog/product/854743>

Дополнительные источники

1. Инженерные сооружения в транспортном строительстве : в 2-х кн.; учеб. для студ. учреждений ВО. Кн. 1 / П. М. Саламахин [и др.] ; под ред. П.М. Саламахина. - 3-е изд., испр. - М. : Академия, 2014. - 352 с. - (Высшее образование. Транспортное строительство).

2. Инженерные сооружения в транспортном строительстве : в 2-х кн.; учеб. для студ. учреждений ВО. Кн. 2 / П. М. Саламахин [и др.] ; под ред. П.М. Саламахина. - 3-е изд., испр. - М. : Академия, 2014. - 272 с. - (Высшее образование. Транспортное строительство).

3. [Ковалев Я. Н.](#) Теплотехнологическое обеспечение качества строительных дорожных асфальтобетонных покрытий: Уч.-метод. пос./ Я.Н. Ковалев и др.; Под ред. Я.Н. Ковалева - М.:ИНФРА-М; Мн.: Нов. знан.,2015-303с. [[ЭБС new.znaniyum.com](https://new.znaniyum.com)]

4. Цупиков С.Г. Машины для строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог . Учебное пособие: учеб. для студ. учреждений ВО – Бакалавриат / С.Г. Цупиков, Казачек Н.С. ; под ред. В.П. Павлова. – [Инфра-Инженерия](#), 2018. 184 с. [[ЭБС new.znanium.com](#)]

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Изучению модуля ПМ.04 Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов предшествует изучение следующих общепрофессиональных дисциплин:

- инженерная графика;
- техническая механика;
- электротехника и электроника,

а также модулей ПМ.01 Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов, ПМ.02 Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов, ПМ.03 Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов/

Программой модуля предусмотрено проведение учебной и производственной практики.

Промежуточной аттестацией по МДК.04.01 Ремонт и содержание автомобильных дорог и аэродромов является экзамен.

Прохождение учебной и производственной практики завершается зачетом.

Итоговой аттестацией по модулю является экзамен по модулю.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов, и специальности Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты - преподаватели междисциплинарных курсов: «Строительство автомобильных дорог и аэродромов»; «Ремонт и содержание автомобильных дорог и аэродромов»; «Изыскание и проектирование автомобильных дорог и аэродромов»; «Транспортные сооружения», «Производственные предприятия в дорожной отрасли»; «Дорожно-строительные материалы»

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ И АЭРОДРОМОВ**

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Методы оценки	Формы оценки
ПК 4.1. Организация и выполнение работ зимнего содержания автомобильных дорог и аэродромов	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует знания основных положений по организации зимнего содержания, автомобильных дорог, транспортных сооружений и аэродромов; - умеет анализировать условия работы и возможность применения различных методик для решения профессиональных задач 	
ПК 4.2. Организация и выполнение работ содержания автомобильных дорог и аэродромов в весенне-летне-осенние периоды	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует знания основных положений по организации летнего содержания, автомобильных дорог, транспортных сооружений и аэродромов; - умеет анализировать условия работы и возможность применения различных методик для решения профессиональных задач 	
ПК 4.3. Осуществление контроля технологических процессов и приемки выполненных работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует знания основных положений по организации производственного контроля и приемки выполненных работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов; - умеет анализировать условия работы и возможность применения различных методик для решения профессиональных задач 	<p>Оценка:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения и защиты практических занятий; - выполнения тестовых заданий; - результатов выполнения практических занятий во время учебной и производственной практики; - экзамена по МДК 04.01 - экзамена по модулю
ПК 4.4. Выполнение работ по выполнению технологических процессов ремонта автомобильных дорог и аэродромов	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует знания основных технологических процессов ремонта автомобильных дорог и аэродромов; - умеет анализировать условия работы и возможность применения различных методик для решения профессиональных задач 	
ПК 4.5. Выполнение расчетов технико-экономических показателей ремонта автомобильных дорог и аэродромов	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует использование различных видов нормативно-справочных документов; - умеет анализировать условия работы и возможность применения различных методик для решения профессиональных задач; - демонстрирует умение выполнять расчеты технико-экономических показателей ремонта и содержания автомобильных дорог и аэродромов 	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной	<ul style="list-style-type: none"> - обосновывает выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области 	

<p>деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>строительства и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - обосновывает выбор и оптимальность состава источников, необходимых для решения поставленной задачи; - использует различные источники, включая электронные; - рационально распределяет время на все этапы решения профессиональных задач. 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - владеет навыками работы с различными источниками информации, книгами, учебниками, справочниками, Интернетом, CD-ROM, каталогами по специальности для решения профессиональных задач; - осуществляет поиск, извлечение, систематизирование, анализ и отбор необходимой для решения учебных задач информации, осуществляет организацию, преобразование, сохранение и передачу её; - ориентируется в информационных потоках, умеет выделять в них главное и необходимое, умеет осознанно воспринимать информацию, распространяемую по каналам СМИ. 	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует интересы к будущей профессии; - принимает участие в различных конкурсах и олимпиадах по специальности, в кружках по дисциплинам. 	
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействует с сотрудниками организации (другими обучающимися, руководителями, преподавателями) в ходе обучения; - умеет работать в группе. 	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<ul style="list-style-type: none"> - умеет представить себя устно, письменно, написать анкету, заявление, письмо; - владеет способами взаимодействия с окружающими и удаленными людьми и событиями, выступает с устными сообщениями; - владеет разными видами речевой деятельности (монолог, диалог, чтение, письмо); - владеет способами совместной деятельности в группе, приемами действий в ситуациях общения. 	
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию,</p>	<ul style="list-style-type: none"> - формулирует собственные ценностные ориентиры по отношению к предмету и сферам деятельности; 	

<p>демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей</p>	<ul style="list-style-type: none"> - владеет способами самоопределения в ситуациях выбора на основе собственных позиций; - умеет принимать решения, брать на себя ответственность за их последствия; - осуществляет действия и поступки, на основе выбранных целевых и смысловых установок; - осуществляет индивидуальные образовательные траектории с учетом общих требований и норм. 	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> - умеет ориентироваться в природной среде (в лесу, в поле, на водоемах и др.); - применяет правила поведения в экстремальных ситуациях: под дождем, градом, при сильном ветре, во время грозы, наводнения, пожара, при встрече с опасными животными, насекомыми; - владеет способами оказания первой медицинской помощи. 	
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - осваивает способы физического, духовного и интеллектуального саморазвития, эмоциональной саморегуляции и самоподдержки; - позитивно относится к своему здоровью; - владеет способами физического самосовершенствования, эмоциональной саморегуляции, самоподдержки и самоконтроля; - применяет правила личной гигиены, умеет заботиться о собственном здоровье, личной безопасности; - рационально распределяет время на все этапы решения профессиональных задач. 	
<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - владеет навыками использования информационных устройств: компьютером, телефоном, принтером и т.д.; - применяет для решения учебных задач информационные и телекоммуникационные технологии: аудио- и видеозаписи, электронной почты, Интернета; - эффективно использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту в том числе оформление документации (работа с программами AutoCad; AutoCad Civil; Blander; Inkscape; Gimp; MS Office; 	

	MS Visio; FineReader; 1С: Предприятие; Консультант Плюс).	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- работает как с российскими нормативными документами (СП, СНиП, ГОСТ и др.) так и с европейскими EN.	
ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	- выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентует идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определяет инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; определяет источники финансирования - знает основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; порядок выстраивания презентации.	