

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
Колледж СамГТУ

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебной работе
О. В. Юсупова
«_____» _____ 20__ г.

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

Код специальности: 08.02.05

Наименование специальности: Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

Форма обучения: очная

Объем профессионального модуля в академических часах – 320;

из них выделенных на контактную работу -268

обучающихся с преподавателем (аудиторных) – 88;

выделенных на самостоятельную работу – 16

Форма итогового контроля: экзамен - 8

Курс обучения – 4

Семестр обучения – 8

Самара 2018 г.

Рабочая программа профессионального модуля составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов, утвержденного приказом Министерством образования и науки РФ от 11 января 2018 г. № 25 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 февраля 2018 г., регистрационный № 49884) и учебного плана СамГТУ.

Рабочая программа разработана
доцентом кафедры АДигСС, Павловой Л.Н. _____
(должность разработчика, Ф.И.О., подпись)



Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Автомобильные дороги и геодезическое сопровождение строительства»

протокол № 1 от «30» августа 2018 г.

Заведующий кафедрой «Автомобильные дороги и геодезическое сопровождение строительства»



к.т.н., проф., Т.В.Дормидонтова
(подпись зав. кафедрой, Ф.И.О.)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

протокол № 1 от «30» августа 2018 г.

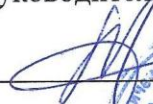
Председатель методической комиссии по специальности
08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов
к.т.н., проф., заведующий кафедрой АДигСС



к.т.н., проф., Т.В. Дормидонтова
(подпись, Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель АСБ ООО «Сервисная компания»



к.т.н. Павлов А.А.

«30» августа 2018 г.



СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ 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 студент должен освоить основной вид деятельности **Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог**

и аэродромов и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций¹

¹ В данном подразделе указываются только те компетенции, которые формируются в рамках данного модуля и результаты которых будут оцениваться в рамках оценочных процедур по модулю.

Код	Наименование общих компетенций
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

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Берется из ФГОС по профессии (специальности)
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.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен²:

Иметь практический опыт	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;
	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.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – **320 часов**

Из них на освоение МДК-128 часов

² Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

В том числе, самостоятельная работа *16 часов*
и производственную- 72 часа

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.						
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Самостоятельная работа ³	Промежуточная аттестация
			Обучение по МДК			Практики			
			Всего	В том числе					
	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов) ⁴		Учебная	Производственная				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5 ОК 1,2,3,4,5,6,7,8, 9,10	Раздел 1. Организация работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов.	128	48	40	-	-	-	16	24
	Производственная практика (по профилю	180		-	-	-	180	-	

³ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса.

⁴ Данная колонка указывается только для специальностей СПО.

	специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрирован ная) практика)								
	Квалификационны й экзамен	12	12	-	-	-	-	-	
	Всего:	320	320	40	24		180	16	

Ячейки в столбцах 3, 4, 7, 8, 9, заполняются жирным шрифтом, в 5, 6 - обычным. Если какой-либо вид учебной работы не предусмотрен, необходимо в соответствующей ячейке поставить прочерк. Количество часов, указанное в ячейках столбца 3, должно быть равно сумме чисел в соответствующих ячейках столбцов 4, 7, 8, 9 (жирный шрифт) по горизонтали. Количество часов, указанное в ячейках строки «Всего», должно быть равно сумме чисел соответствующих столбцов 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 по вертикали. Количество часов, указанное в ячейке столбца 3 строки «Всего», должно соответствовать количеству часов на освоение программы профессионального модуля в пункте 1.3 общих положений программы. Количество часов на самостоятельную работу обучающегося должно соответствовать указанному в пункте 1.3 общих положений программы. Сумма количества часов на учебную и производственную практику (в строке «Всего» в столбцах 8 и 9) должна соответствовать указанному в пункте 1.3 общих положений программы. Для соответствия сумм значений следует повторить объем часов на производственную практику, проводимую концентрированно, в колонке «Всего часов» и в предпоследней строке столбца «Производственная».

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся,		Объем в часах
1	2		3
Раздел 1 ПМ 04 Организация работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов.			128
МДК 04.01. Ремонт и содержание автомобильных дорог и аэродромов			128
Тема 1.1 Транспортно-эксплуатационное состояние автомобильных дорог и аэродромов	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		18
	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. Виды деформаций и разрушений земляного полотна, дорожных одежд, аэродромных покрытий и элементов водоотвода под влиянием водно-теплового режима, причины их возникновения.	4
	2	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. Основные параметры и характеристики, определяющие транспортно-	6

		<p>эксплуатационные показатели автомобильной дороги.</p> <p>Основные правила оценки состояния дорог, аэродромов и их сооружений.</p> <p>Диагностика и обследование автомобильных дорог, аэродромов и их сооружений.</p> <p>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.</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>	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		8
	1	Практическая работа №1. Оценки эксплуатационно-технического состояния покрытий элементов летного поля	4
	2	<p>Практическая работа №2. Изучение влияния структуры материала слоев на деформации дорожной одежды.</p> <p><i>Влияние старения битума на долговечность покрытий.</i> Причины образования трещин.</p> <p><i>Механизм усталостного разрушения</i></p>	4
Тема 1.2 Организация работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		30
	1	<p>Организация дорожной и аэродромной служб</p> <p>Общие требования и принципы управления состоянием автомобильных дорог.</p> <p>Система и структура государственного управления дорожным хозяйством</p> <p>системы управления дорожным хозяйством.</p>	4

	<p>2 Основные положения и особенности организации работ</p> <p>Оценка и методика определения уровня содержания автомобильных дорог.</p> <p>Классификация работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог, их виды и назначение.</p> <p>Планирование работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог.</p> <p>Общие требования по эксплуатации аэродромов.</p> <p>Основные положения по порядку разработки проектов организации содержания (ПОС) и проектов организации ремонта (ПОР), их значение и содержание.</p> <p>Методы организации работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог, их преимущества и недостатки. Особенности организации работ по ремонту и содержанию аэродромов.</p> <p>Совершенствование организации работ по ремонту и содержанию дорог, аэродромов.</p> <p>Организация строительных и ремонтных работ на территории летного поля.</p>	4
	<p>3 Организация работ по обеспечению безопасности движения на автомобильных дорогах и аэродромах</p> <p>Основные мероприятия по обеспечению безопасности движения на дорогах и улучшению его организации.</p> <p>Организация учета и анализа дорожно-транспортных происшествий на автомобильных дорогах.</p> <p>Обеспечение безопасности движения при выполнении работ по ремонту и содержанию дорог.</p> <p>Особенности организации работ по обеспечению безопасности движения на аэродромах.</p>	4

		Организация учета интенсивности движения и состава транспортных средств на автомобильных дорогах.	
		В том числе, практических занятий и лабораторных работ	18
		Практическая работа №3. Оценка снеготранспорта автомобильной дороги. Определение снеготранспорта	6
		Практическая работа №4. Применение комбинированных и профилактических методов борьбы с зимней скользкостью. <i>Определение технологии работ при распределении увлажненной соли.</i> <i>Применение хлоридов только по полосам наката. Создание гололедобезопасных (гидрофобных) покрытий.</i>	6
		Практическая работа №5. Определение основных факторов, влияющих на состояние дорог в процессе эксплуатации. <i>Дорожные одежды и дорожная конструкция.</i> Воздействие автомобильных нагрузок на дорожную одежду и земляное полотно. <i>Напряженно-деформативное состояние дорожных конструкций и процесс их разрушения.</i>	6
Тема	1.3.Ремонт и содержание автомобильных дорог, аэродромов	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)	40
	1	Содержание автомобильных дорог, аэродромов в весенне-летний-осенний период Содержание полосы отвода, земляного полотна, водоотводных и дренажных систем в полосе отвода. Содержание летного поля в летний период. Содержание дорожных одежд переходного типа и грунтовых дорог. Содержание усовершенствованных покрытий (черных щебеночных, гравийных, асфальтобетонных и цементобетонных). Содержание элементов обустройства дороги. Дорожные знаки. Дорожная разметка. Маркировка аэродромов и препятствий . Машины, оборудование и инструменты, применяемые при производстве работ по содержанию дорог и аэродромов. Техника безопасности. Охрана окружающей среды.	4
	2	Содержание автомобильных дорог и аэродромов в зимний период Требования к состоянию автомобильных дорог и аэродромов в зимний период.	4

	<p>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.</p> <p>Содержание летного поля в зимний период</p> <p>Очистка автомобильных дорог и аэродромов от снега. Патрульная снегоочистка, условия ее применения. Машины и оборудование для снегоочистки.</p> <p>Технологические схемы работы снегоочистительных машин в различных условиях. Очистка автомобильных дорог и аэродромов от снежных заносов и снегопадных отложений. Технологические схемы работы снегоочистительных машин.</p> <p>Борьба с зимней скользкостью на автомобильных дорогах и аэродромах. 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. Машины и оборудование, применяемые для распределения противогололедных материалов.</p> <p>Организация баз хранения и выдачи противогололедных материалов.</p> <p>Другие способы борьбы с зимней скользкостью на автомобильных дорогах и аэродромах.</p> <p>Борьба с наледями на автомобильных дорогах. Устройство и содержание автозимников.</p>	
--	---	--

	<p>3 Озеленение автомобильных дорог и аэродромов</p> <p>Назначение озеленения автомобильных дорог и аэродромов.</p> <p>Снегозащитные насаждения и их виды.</p> <p>Размещение живых изгородей и лесных полос в зависимости от условий снеготранспортируемости.</p> <p>Типовые схемы снегозащитных насаждений, подбор древесных и кустарниковых пород для снегозащитных насаждений. Мероприятия по повышению эффективности работы снегозащитных насаждений.</p> <p>Декоративное озеленение, его назначение, виды посадок. Приемы декоративного озеленения.</p> <p>Условия размещения насаждений.</p> <p>Получение и подготовка посадочного материала. Подготовка почвы, посадочные работы, уход за насаждениями и борьба с вредителями и болезнями растений. Учет и охрана насаждений.</p>	4
	<p>4 Ремонт земляного полотна, водоотводных сооружений и водосточно-дренажных систем</p> <p>Ремонт земляного полотна по поднятию высотных отметок насыпи, уширению земляного полотна, ликвидации пучин, укреплению обочин и откосов.</p> <p>Ремонт водоотводных сооружений и водосточно-дренажных систем.</p> <p>Технология производства работ по ремонту земляного полотна, водоотводных сооружений и дренажных систем.</p> <p>Машины и механизмы, применяемые для ремонта.</p> <p>Охрана труда и техника безопасности при производстве ремонта земляного полотна, водоотводных сооружений и водосточно-дренажных систем.</p>	4

	<p>5 Ремонт дорожных одежд и элементов обустройства дороги</p> <p>Состав работ по ремонту дорожных одежд. Технология и механизация работ по ремонту щебеночных и гравийных покрытий.</p> <p>Технология и механизация работ по ремонту асфальтобетонных и других черных покрытий автомобильных дорог и аэродромов.</p> <p>Технология и механизация работ по ремонту цементобетонных покрытий автомобильных дорог и аэродромов. Виброрезонансный метод</p> <p>Уширение и усиление дорожной одежды.</p> <p>Ремонт элементов обустройства дорог и аэродромов.</p> <p>Особенности ремонта грунтовых летных полос аэродромов.</p> <p>Охрана труда и техника безопасности при производстве работ по ремонту дорожных одежд и элементов обустройства дороги.</p>	4
	<p>6 Ремонт зданий и сооружений на автомобильных дорогах и аэродромах</p> <p>Виды и содержание систем ремонта зданий и сооружений.</p> <p>Текущий ремонт зданий и сооружений.</p> <p>Капитальный ремонт зданий и сооружений.</p>	2
	<p>7 Правила приемки и оценки качества работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов</p> <p>Работы, подлежащие приемке.</p> <p>Комиссия, осуществляющая приемку работ. Оценка уровня содержания автомобильных дорог и аэродромов по показателю качества.</p> <p>Оценка качества ремонта автомобильных дорог по показателю качества. Оценка качества эксплуатационного содержания и ремонта аэродромов по коэффициентам - показателям их эксплуатационного состояния.</p>	2

	8	<p>Технический учет и паспортизация автомобильных дорог, аэродромов и их сооружений</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, аэродромов и их сооружений.</p> <p>Основные понятия по созданию, функционированию и использованию системы управления базами дорожных данных.</p>	2
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		14
	1	<p>Практическая работа №6. Разработка технологической последовательности процессов по содержанию асфальтобетонных покрытий при заделке выбоин на них с расчетом объемов работ и потребных ресурсов</p>	6
	2	<p>Практическая работа №7. Расчет потребности в машинах для патрульной снегоочистки, расчистки снежных заносов и распределения противогололедных материалов на участке автомобильной дороги, обслуживаемом дорожной организацией, в зимний период. Расчет количества противогололедных материалов для определенного вида скользкости.</p>	4
	3	<p>Практическая работа №8. Разработка технологической последовательности процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов по восстановлению слоя износа на дорожном покрытии.</p>	4

<p align="center">Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучить основные группы показателей для оценки ТЭС АД и аэродромов. 2. Оборудование и приборы, применяемы для оценки ТЭС АД и аэродромов 3. Содержание пучинистых участков 4. Содержание покрытий переходного типа. 5. Содержание усовершенствованных покрытий 6. Требования к состоянию дорог и аэродромов зимний период. 7. Снегоперенос и снегозаносимость дорог и аэродромов. 8. Классификация реагентов. Методы борьбы с зимней скользкостью 9. Регенерация асфальтобетонного покрытия 10. Уширение земляного полотна. 11. Ознакомится с требованиями нормативных документов 	16
Промежуточная аттестация	24
<p>Производственная практика раздела 1 (если предусмотрено рассредоточенное прохождение практики)</p> <p>Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. устранение отдельных мелких повреждений земляного полотна, водоотводных сооружений, резервов, защитных, 	180

<p>укрепительных и регуляционных устройств;</p> <p>2. заделка ям, трещин, выбоин, колеи;</p> <p>3. исправление просадок, кромок бордюров на всех типах покрытий;</p> <p>4. сплошная очистка водоотводных канав;</p> <p>5. исправление повреждений и уменьшение крутизны откосов насыпей и выемок;</p> <p>6. устранение повреждений дренажных, защитных и укрепительных устройств водоотводных сооружений, подводящих и отводящих русел у мостов и труб;</p> <p>7. засев травами откосов земляного полотна;</p> <p>8. подсыпка, срезка и укрепление обочин;</p> <p>9. устройство поверхностной обработки на всех типах покрытий;</p> <p>10. устройство или восстановление шероховатости поверхности покрытий;</p> <p>11. установка ограждений и дорожных знаков в пределах зоны ведения ремонтных работ;</p>	
Всего	320

По каждому разделу указываются междисциплинарные курсы и соответствующие темы. По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых лабораторных работ, практических и иных занятий. Тематика самостоятельной работы может приводиться по выбору разработчиков по разделу или по теме, при условии необходимости выделения

части нагрузки для самостоятельного освоения, если такие виды работ не являются обязательными, самостоятельные работы не указываются. Подробно перечисляются виды работ учебной и (или) производственной практики. Если по профессиональному модулю предусмотрены курсовые проекты (работы), приводятся их темы, указывается содержание обязательных учебных занятий и самостоятельной работы студентов.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

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

оборудованием:

- автоматизированное рабочее место с доступом в глобальную сеть «Интернет»
 - по количеству студентов в группе ;
 - рабочее место преподавателя;
 - комплект учебно-наглядных пособий
 - комплект учебно-методической документации – по количеству студентов в групп-пе;
 - наглядные пособия – по количеству студентов в группе;
 - сборники нормативно-правовых документов – в размере $\frac{1}{2}$ численности студентов в группе;
 - программное обеспечение: «Консультант-плюс», «Гарант» и другие;
 - комплект нормативной и технической документации, регламентирующей деятельность производственного подразделения.
- техническими средствами:
- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедийный проектор.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п 6.2.3 Примерной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания⁵

⁵ Образовательная организация при разработке основной образовательной программы, вправе уточнить список изданий, дополнив его новыми изданиями и/или выбрав в качестве основного одно из предлагаемых в базе данных учебных изданий и электронных ресурсов, предлагаемых ФУМО, из расчета одно издание по профессиональному модулю и/или практикам и междисциплинарным курсам.

1. Карпов Б.Н. Основы строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог: учебник для студ. Учреждений сред. Проф. образования/ Б.Н. Карпов.- М.: «Академия»,2013.-208

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <http://www.knigafund.ru/tags/5212> Книги на тему « дорожное строительство »
2. <http://window.edu.ru/window> - Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Электронная библиотека [Электронный ресурс].
- 3.<http://www.gost.ru>- официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии
4. <https://www.faufcc.ru>-официальный сайт ФАУ «Федеральный центр нормирования, стандартизации и технической оценки соответствия в строительстве»
5. [http:// www.nostroy.ru](http://www.nostroy.ru)-официальный сайт Ассоциации «Национальное объединение строителей» (НОСТРОЙ)
6. <http://www.cntd.ru>- сайт профессиональные справочные системы Техэксперт.
7. <http://www.files.stoyif.ru> – Нормативная база ГОСТ\СП\СНиП, Справочник дорожника, Техническая документация

3.2.3. Дополнительные источники

1. Васильев А. П. Эксплуатация автомобильных дорог : в 2 т. — Т. 2 : учебник для студ. высш. учеб. заведений / А. П. Васильев. — М.: Издательский центр «Академия», 2010. — 320 с.
2. Васильев А.П. Справочная энциклопедия дорожника Т1. Строительство и реконструкция автомобильных дорог. – М.: «ВиАрт Плюс», 2005. – 646 с.

3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций,	Критерии оценки	Методы оценки
--	-----------------	---------------

формируемых в рамках модуля		
<p>ПК 4.1.</p> <p>Организация и выполнение работ зимнего содержания автомобильных дорог и аэродромов</p>	<p>-демонстрация знаний основных положений по организации зимнего содержания, автомобильных дорог, транспортных сооружений и аэродромов;</p> <p>- умение анализировать условия работы и возможность применения различных методик для решения профессиональных задач;</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических и лабораторных работ</p> <p>Оценка процесса</p>
<p>ПК 4.2.</p> <p>Организация и выполнение работ содержания автомобильных дорог и аэродромов в весенне-летне-осенний периоды</p>	<p>-демонстрация знаний основных положений по организации летнего содержания, автомобильных дорог, транспортных сооружений и аэродромов;</p> <p>- умение анализировать условия работы и возможность применения различных методик для решения профессиональных задач;</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических и лабораторных работ</p> <p>Оценка процесса</p>
<p>ПК 4.3.</p> <p>Осуществление контроля технологических процессов и приемки выполненных работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов;</p>	<p>-демонстрация знаний основных положений по организации производственного контроля и приемки выполненных работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов;</p> <p>- умение анализировать условия работы и возможность применения различных методик</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических и лабораторных работ.</p> <p>Оценка процесса</p>

	для решения профессиональных задач;	
<p>ПК 4.4.</p> <p>Выполнение работ по выполнению технологических процессов ремонта автомобильных дорог и аэродромов;</p>	<p>- демонстрация знаний основных технологических процессов ремонта автомобильных дорог и аэродромов;</p> <p>- умение анализировать условия работы и возможность применения различных методик для решения профессиональных задач;</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических и лабораторных работ</p> <p>Оценка процесса</p>
<p>ПК 4.5</p> <p>Выполнение расчетов технико-экономических показателей ремонта автомобильных дорог и аэродромов.</p>	<p>- демонстрация использования различных видов нормативно-справочных документов;</p> <p>- умение анализировать условия работы и возможность применения различных методик для решения профессиональных задач;</p> <p>- демонстрация умения выполнять расчеты технико-экономических показателей ремонта и содержания автомобильных дорог и аэродромов</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ.</p> <p>Оценка процесса</p>
<p>ОК 01.</p> <p>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>- обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области строительства и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов;</p> <p>- обоснованность выбора и</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной</p>

	<p>оптимальность состава источников, необходимых для решения поставленной задачи;</p> <p>– использование различных источников, включая электронные;</p> <p>- рациональное распределение времени на все этапы решения профессиональных задач.</p>	<p>программы</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам</p>
<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>- владение навыками работы с различными источниками информации, книгами, учебниками, справочниками, Интернетом, CD-ROM, каталогами по специальности для решения профессиональных задач;</p> <p>- поиск, извлечение, систематизирование, анализ и отбор необходимой для решения учебных задач информации, организация, преобразование, сохранение и передача её;</p> <p>- ориентирование в информационных потоках, умение выделять в них главное и необходимое, умение осознанно воспринимать информацию, распространяемую по каналам СМИ.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p>	<p>- демонстрация интереса к будущей профессии;</p> <p>- принимать участие в различных конкурсах и олимпиадах по специальности, в кружках по</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в</p>

	дисциплинам.	процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействие с сотрудниками организации (другими обучающимися, руководителями, преподавателями) в ходе обучения; - умение работать в группе. 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> - умение представить себя устно, письменно, написать анкету, заявление, письмо; - владение способами взаимодействия с окружающими и удаленными людьми и событиями, выступать с устными сообщениями; - владение разными видами речевой деятельности (монолог, 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка

	<p>диалог, чтение, письмо);</p> <ul style="list-style-type: none"> - владение способами совместной деятельности в группе, приемами действий в ситуациях общения. 	<p>на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам</p>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей</p>	<ul style="list-style-type: none"> - формулирование собственных ценностных ориентиров по отношению к предмету и сферам деятельности; - владение способами самоопределения в ситуациях выбора на основе собственных позиций; - умение принимать решения, брать на себя ответственность за их последствия; - осуществление действий и поступков, на основе выбранных целевых и смысловых установок; - осуществление индивидуальной образовательной траектории с учетом общих требований и норм. 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> - умение ориентироваться в природной среде (в лесу, в поле, на водоемах и др.); - применение правил поведения в экстремальных ситуациях: под дождем, градом, при сильном ветре, во время грозы, наводнения, пожара, при встрече с опасными животными, насекомыми; - владение способами оказания первой медицинской помощи. 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам</p>

		занятиях, при выполнении работ по учебным практикам
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<ul style="list-style-type: none"> - освоение способов физического, духовного и интеллектуального саморазвития, эмоциональной саморегуляции и самоподдержки; - позитивное отношение к своему здоровью; - владение способами физического самосовершенствования, эмоциональной саморегуляции, самоподдержки и самоконтроля; - применение правил личной гигиены, умение заботиться о собственном здоровье, личной безопасности; - рациональное распределение времени на все этапы решения профессиональных задач. 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам</p>
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками использования информационных устройств: компьютер, телевизор, магнитофон, телефон, принтер и т.д.; - применять для решения учебных задач информационные и телекоммуникационные технологии: аудио- и видеозапись, электронная почта, Интернет; - эффективное использование информационно-коммуникационных технологий в 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по</p>

	<p>профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту в том числе оформлять документацию (работа с программами AutoCad; Credo; Robur; IndorCAD; Corel Draw; FineReader; Promt, Lingvo; 1С: Предприятие; Консультант Плюс).</p>	учебным практикам
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>- работать как с российскими нормативными документами (СП, СНиП, ГОСТ и др.) так и с европейскими EN.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам</p>