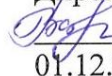


Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Вятский государственный университет»
(ВятГУ)

УТВЕРЖДАЮ

для лицензирования

Директор колледжа ВятГУ

 Л.В. Вахрушева

01.12.2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ 04. УЧАСТИЕ В РАБОТАХ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОМОБИЛЬНЫХ
ДОРОВ И АЭРОДРОМОВ**

для специальности среднего профессионального образования
08.02.05 «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов»
(базовая подготовка)

для лицензирования

Киров, 2015 г.

Рабочая программа (далее – программа) ПМ 04. Участие в работах по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов (базовая подготовка).

Зам директора по УР С.Г. Жвакина
01.12 2015 г

Организация разработчик: ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет»

Разработчики:

Синицына Ольга Владимировна, декан факультета строительства и архитектура, преподаватель ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет»

Жвакина Софья Георгиевна, заместитель директора по учебной работе колледжа ВятГУ, преподаватель ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет»

Рекомендована ПЦК преподавателей
технических и строительных специальностей
Протокол №3 от 16.11 2015 г.
Председатель ПЦК Черепанов В.С.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	13
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	15

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 Участие в работах по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.05 *Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов* (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): *Участие в работах по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов*, и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

4.1. Участвовать в организации работ зимнего содержания автомобильных дорог и аэродромов.

4.2. Участвовать в организации работ содержания автомобильных дорог и аэродромов в весенне-летне-осенние периоды.

4.3. Участвовать в работе по организации контроля выполнения технологических процессов и приемке выполненных работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов.

4.4. Участвовать в организации работ по выполнению технологических процессов ремонта автомобильных дорог и аэродромов.

4.5. Участвовать в расчетах технико-экономических показателей ремонта автомобильных дорог и аэродромов.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области строительства и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов при наличии среднего(полного) общего образования. Опыт работы не требуется

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

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими 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;

выполнять расчеты потребности машин для очистки снега с автомобильных дорог и аэродромов и распределения противогололедных материалов на них;

разрабатывать технологическую последовательность процессов по ремонту всех типов дорожных одежд;

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

основные мероприятия по обеспечению безопасности движения на автомобильных дорогах и улучшению его организации; технологию работ по содержанию земляного полотна, водоотводных сооружений и дренажных систем, дорожных одежд различных типов покрытий и элементов обустройства дорог; мероприятия по защите дорог от снежных заносов, их очистке от снега, мероприятия по борьбе с зимней скользкостью на автомобильных дорогах; об озеленении автомобильных дорог и аэродромов; технологию ремонта земляного полотна, водоотводных сооружений и водосточно-дренажных систем; технологию ремонта всех типов дорожных одежд и элементов обустройства дорог, охрану труда и технику безопасности при ремонте и содержании автомобильных дорог; охрану окружающей среды; о системах технической эксплуатации зданий и сооружений на автомобильных дорогах и технологию их ремонта; 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 программы профессионального модуля:

всего – 343 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 235 часов, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 157 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 78 часов;
производственной практики – 108 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Участие в работах по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1	Участвовать в организации работ зимнего содержания автомобильных дорог и аэродромов.
ПК 4.2	Участвовать в организации работ содержания автомобильных дорог и аэродромов в весенне-летне-осенние периоды.
ПК 4.3	Участвовать в работе по организации контроля выполнения технологических процессов и приемке выполненных работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов.
ПК 4.4	Участвовать в организации работ по выполнению технологических процессов ремонта автомобильных дорог и аэродромов.
ПК 4.5	Участвовать в расчетах технико-экономических показателей ремонта автомобильных дорог и аэродромов.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля (вариант для СПО)

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов <i>если предусмотрена рассредоточенная практика</i>	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПК 4.1-4.5 ОК 1-9	МДК.04.01 Ремонт и содержание автомобильных дорог и аэродромов	235	157	44	-	78	-		-	
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	108								108
	Всего:	343	157	44	-	78	-		108	

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля, МДК и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Организация работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов.			
МДК 4.1. Ремонт и содержание автомобильных дорог и аэродромов		235	
Тема 1.1 Транспортно-эксплуатационное состояние автомобильных дорог и аэродромов	Содержание учебного материала		
	1. Введение. Задачи курса.	1	
	2. 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
	3. Мониторинг состояния автомобильных дорог и аэродромов. Оценка транспортно-эксплуатационного состояния дорог и аэродромов. Требования к транспортно-эксплуатационному состоянию автомобильных дорог (ТЭС АД) и аэродромов. Основные транспортно-эксплуатационные показатели. Основные параметры и характеристики, определяющие транспортно-эксплуатационные показатели автомобильной дороги. Основные правила оценки состояния дорог, аэродромов и их сооружений. 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. Оборудование и приборы, применяемые для оценки транспортно-эксплуатационного состояния дорог и аэродромов.	10	2
	Практическая занятия Оценка удобства и безопасности движения. Оценка геометрических элементов, ровности, сцепных качеств дорожных и аэродромных покрытий, прочности дорожных одежд. Оценка состояния земляного полотна и системы водоотвода, элементов обустройства дорог и аэродромов.	8	
Тема 1.2 Организация	Содержание учебного материала		

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.	8	
	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. Организация строительных и ремонтных работ на территории летного поля.	6	
	3	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.	4	
		Практические занятия Совершенствование системы управления дорожным хозяйством. Совершенствование организации работ по ремонту и содержанию дорог, аэродромов. Организация учета интенсивности движения и состава транспортных средств на автомобильных дорогах.	8	
Тема 1.3. Ремонт и содержание автомобильных дорог, аэродромов	Содержание учебного материала			
	1	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. 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. Тех-	14	2

	ника безопасности. Охрана окружающей среды.		
2	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. 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. 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. 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. 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.	14	2
3	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 снегозаносимости. 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.	8	2
4	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. 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.	10	2
5	Ремонт дорожных одежд и элементов обустройства дороги. Состав работ по ремонту дорожных	12	2

	одежд. Технология и механизация работ по ремонту щебеночных и гравийных покрытий. Технология и механизация работ по ремонту асфальтобетонных и других черных покрытий автомобильных дорог и аэродромов. Технология и механизация работ по ремонту цементобетонных покрытий автомобильных дорог и аэродромов. Виброрезонансный метод Уширение и усиление дорожной одежды. Ремонт элементов обустройства дорог и аэродромов. Особенности ремонта грунтовых летных полос аэродромов. Охрана труда и техника безопасности при производстве работ по ремонту дорожных одежд и элементов обустройства дороги.		
6	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.	4	2
7	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.	8	2
8	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. Компьютерный (автоматизированный) учет технической паспортизации автомобильных дорог, аэродромов и их сооружений. Основные понятия по созданию, функционированию и использованию системы управления базами дорожных данных.	10	2
Практические занятия		28	
Разработка технологической последовательности процессов по содержанию асфальтобетонных покрытий при заделке выбоин на них с расчетом объемов работ и потребных ресурсов. 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. Разработка технологической последовательности процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов по восстановлению слоя износа на дорожном покрытии.			
Самостоятельная работа при изучении разделов 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.		78	

<p>Примерная тематика самостоятельных работ:</p> <p>Изучить основные группы показателей для оценки ТЭС АД и аэродромов. Оборудование и приборы, применяемы для оценки ТЭС АД и аэродромов Содержание пучинистых участков Содержание покрытий переходного типа. Содержание усовершенствованных покрытий Требования к состоянию дорог и аэродромов зимний период. Снегоперенос и снегозаносимость дорог и аэродромов. Классификация реагентов. Методы борьбы с зимней скользкостью Регенерация асфальтобетонного покрытия Уширение земляного полотна. Ознакомится с требованиями нормативных документов ВСН 24-88 и РЭГА РФ-94</p>		
<p>Форма промежуточной аттестации по МДК.04.01 - экзамен</p>		
<p>Производственная практика (по профилю специальности). Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устранение отдельных мелких повреждений земляного полотна, водоотводных сооружений, резервов, защитных, укрепительных и регуляционных 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; 	<p>108</p>	
<p>Итого</p>	<p>343</p>	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие кабинета строительства и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов

Кабинет строительства и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов № 104 учебного корпуса № 6:

- НИВЕЛИР С РЕЙКОЙ - 4
- ГЕНЕРАТОР БЕНЗИНОВЫЙ ETALON SPG 1500 - 4
- ДИНАМОМЕТР ДОР -1 - 4
- ДИНАМОМЕТР ДОР -50 - 4
- ДИНАМОМЕТР ДОР-0.1 - 4
- ДИНАМОМЕТР ДОР-0.5 - 8
- ДИНАМОМЕТР ДОР-1 - 4
- ДИНАМОМЕТР ДОР-5 - 4
- ДИНАМОМЕТР ДОС -1 - 4
- ДИНАМОМЕТР ДОС-0.1 - 4
- ДИНАМОМЕТР ДОС-0.5 - 4
- ДИНАМОМЕТР ДОС-3. - 4
- КОМПЛЕКТ ЦТК-1 - 4
- КОМПРЕССОР FIAC GM 50-300 - 4
- МАГНИТОФОН "ТЕМБР-2" - 4
- ПЕРФОРАТОР BOSCH GBH 2-24 - 4
- ПИЛА ЭЛ.ДИСК HITASHI C9U2 - 4
- ПРЕСС П-50 - 4
- ПРЕСС ПСУ-50 - 4
- РАЗРЫВНАЯ МАШИНА Р -10 - 4
- РАЗРЫВНАЯ МАШИНА УЭМ -10 - 4
- СВАРОЧНЫЙ АППАРАТ ГАММА (ЭНТУЗИАСТ) - 4
- СТАНОК НАСТОЛЬНЫЙ ТОКАРН. - 4
- СТАНОК ДЕРЕВООБРАБ. - 4
- СТАНОК ФУГОВАЛЬНЫЙ ПИЛЬН. - 4
- СТАНОК ВЕРТ.СВЕРЛ ZJ 4116+ ТИСКИ – 4
- СТАНЦИЯ НАСОСНАЯ С ЭЛЕКТРОПРИВ.2-СТУП.3/70 МПА 5/0,8Л/МИН В КОМПЛЕКТЕ С ДОМКРАТОМ С ОПОРОЙ, РУКАВОМ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ, МАНОМЕТРОМ ВИБРОУСТОЙЧИВЫМ, КРАНОМ ВОСЬМИХОДОВЫМ, КРАНАМИ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫМИ С РЕЗЬБОЙ - 4 D99
- ТЕНЗОМОСТ ЦТМ-5 - 8
- УСТРОЙСТВО п/э с лебедкой - 4
- ФОТОАППАРАТ "ЗЕНИТ" - 4
- ШУРУПОВЕРТ АКК.BOSCH GCR12-2V BD – 4

Учебная аудитория №206 учебного корпуса №6:

- МУЛЬТИМЕДИА-ПРОЕКТОР CASIO XJ-M145 - 8
- ЭКРАН НАСТЕННЫЙ PROJESTA - 8

Учебная лаборатория № 301 учебного корпуса №6:

- ВЕСЫ ВЛКТ-500Л - 8
- ПРИБОР ГГП-30 - 16
- ПРИБОР КОМПРЕС. К-1 - 8

Учебная лаборатория (с полевым оборудованием) №409 учебного корпуса №6:

- ЛАЗЕРНЫЙ НИВЕЛИР НЛ30 - 8
- ЛАЗЕРНЫЙ УРОВЕНЬ УЛ-2 - 8
- НИВЕЛИР ЗН-5Л - 80
- НИВЕЛИР ЗН5Л - 64

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Павлова, Л. В. Реконструкция автомобильных дорог [Электронный ресурс] / Л.В. Павлова. - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2013. - 208 с.
2. Строительство автомобильных дорог: учебник / ред.: В. В. Ушаков, В. М. Ольховиков. - Москва: Кнорус, 2013. - 571, [1] с.: ил
3. Иванова, Л. А. Композиционные составы для локализации очагов разрушения дорожного покрытия [Электронный ресурс] / Иванова Л. А. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2012. - 132 с.

Дополнительные источники:

1. Автомобильные дороги за рубежом [Электронный ресурс]. - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2011. - 100 с.
2. Иванова, Л. А. Органоминеральные композиции для ремонта покрытий автомобильных дорог [Электронный ресурс] / Л.А. Иванова. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2011. - 96 с.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля «Участие в работах по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов» является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля «Выполнение работ одной или несколькими профессиям рабочих, должностям служащих»

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1 Участвовать в организации работ зимнего содержания автомобильных дорог и аэродромов.	-разрабатывать технологическую последовательность процессов по содержанию различных типов покрытий и элементов обустройства дорог и аэродромов; -выполнять расчеты потребности машин для очистки снега с автомобильных дорог и аэродромов и распределения противогололедных материалов на них;	Текущий контроль в форме: - защиты практических работ - контрольных работ по темам МДК. Зачеты по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля.
ПК 4.2 Участвовать в организации работ содержания автомобильных дорог и аэродромов в весенне-летне-осенние периоды.	-оценивать и анализировать состояние автомобильных дорог и аэродромов и их сооружений; -разрабатывать технологическую последовательность процессов по содержанию всех типов дорожных одежд;	
ПК 4.3 Участвовать в работе по организации контроля выполнения технологических процессов и приемке выполненных работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов.	-определять виды работ, подлежащие приемке и оценивать качество ремонта и содержания автомобильных дорог и аэродромов;	
ПК 4.4 Участвовать в организации работ по выполнению технологических процессов ремонта автомобильных дорог и аэродромов.	-разрабатывать технологическую последовательность процессов по ремонту всех типов дорожных одежд;	
ПК 4.5 Участвовать в расчетах технико-экономических показателей ремонта автомобильных дорог и аэродромов.	-основные положения планирования работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог;	
Форма промежуточной аттестации по профессиональному модулю – экзамен квалификационный		

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы кон-
--	---------------------------------------	---------------------

ции)		троля и оценки
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	– демонстрация интереса к будущей профессии	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы модуля</i>
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	– выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области строительства и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов – оценка эффективности и качества выполнения;	
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	– решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки технологических процессов	
ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	– эффективный поиск необходимой информации; – использование различных источников, включая электронные	
ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	– работать с программами АВТОКАД, КРЕДО, ОРТИМА, КОМПАС	
ОК 6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	– взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	
ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	– самоанализ и коррекция результатов собственной работы	
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	– организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	
ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	– анализ инноваций в области разработки технологических процессов в строительстве и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов	

Примерные вопросы для подготовки к экзамену по МДК.04.01 Ремонт и содержание автомобильных дорог и аэродромов:

1. Мониторинг состояния автомобильных дорог и аэродромов. Оценка транспортно-эксплуатационного состояния дорог и аэродромов.
2. Основные транспортно-эксплуатационные показатели. Основные параметры и

- характеристики, определяющие транспортно-эксплуатационные показатели автомобильной дороги. Основные правила оценки состояния дорог, аэродромов и их сооружений.
3. Диагностика и обследование автомобильных дорог, аэродромов и их сооружений. Методы и средства оценки состояния летного поля.
 4. Оборудование и приборы, применяемые для оценки транспортно-эксплуатационного состояния дорог и аэродромов.
 5. Организация дорожной и аэродромной служб. Общие требования и принципы управления состоянием автомобильных дорог.
 6. 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.
 7. Планирование работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог.
 8. Общие требования по эксплуатации аэродромов.
 9. Особенности организации работ по ремонту и содержанию аэродромов.
 10. Организация строительных и ремонтных работ на территории летного поля.
 11. Обеспечение безопасности движения при выполнении работ по ремонту и содержанию дорог. Особенности организации работ по обеспечению безопасности движения на аэродромах.
 12. Содержание автомобильных дорог, аэродромов в весенне-летнее-осенний период.
 13. Содержание летного поля в летний период. Содержание дорожных одежд переходного типа и грунтовых дорог.
 14. Машины, оборудование и инструменты, применяемые при производстве работ по содержанию дорог и аэродромов.
 15. Содержание автомобильных дорог и аэродромов в зимний период. Требования к состоянию автомобильных дорог и аэродромов в зимний период.
 16. 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.
 17. Озеленение автомобильных дорог и аэродромов. Назначение озеленения автомобильных дорог и аэродромов. Учет и охрана насаждений.
 18. Ремонт земляного полотна, водоотводных сооружений и водосточно-дренажных систем. Машины и механизмы, применяемые для ремонта.
 19. Ремонт дорожных одежд и элементов обустройства дороги. Состав работ по ремонту дорожных одежд. Особенности ремонта грунтовых летных полос аэродромов.
 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.
 21. Правила приемки и оценки качества работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов. Комиссия, осуществляющая приемку работ.
 22. Оценка качества ремонта автомобильных дорог по показателю качества. Оценка качества эксплуатационного содержания и ремонта аэродромов по коэффициентам - показателям их эксплуатационного состояния.
 23. Технический учет и паспортизация автомобильных дорог, аэродромов и их сооружений. Задачи технического учета и паспортизации автомобильных дорог, аэродромов и их сооружений.
 24. Порядок проведения технического учета и паспортизации. Компьютерный (автоматизированный) учет технической паспортизации автомобильных дорог, аэродромов и их сооружений.

25. Основные понятия по созданию, функционированию и использованию системы управления базами дорожных данных.

Примерные вопросы и задания для подготовки к экзамену (квалификационному) по ПМ.04 Участие в работах по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов:

1. Оценка геометрических элементов, ровности, сцепных качеств дорожных и аэродромных покрытий, прочности дорожных одежд.
2. Оценка состояния земляного полотна и системы водоотвода, элементов обустройства дорог и аэродромов.
3. Совершенствование системы управления дорожным хозяйством.
4. Совершенствование организации работ по ремонту и содержанию дорог, аэродромов.
5. Организация учета интенсивности движения и состава транспортных средств на автомобильных дорогах.
6. Разработка технологической последовательности процессов по содержанию асфальтобетонных покрытий при заделке выбоин на них с расчетом объемов работ и потребных ресурсов.
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.
8. Расчет количества противогололедных материалов для определенного вида скользкости.
9. Разработка технологической последовательности процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов по восстановлению слоя износа на дорожном покрытии.
10. Устранение отдельных мелких повреждений земляного полотна, водоотводных сооружений, резервов, защитных, укрепительных и регуляционных устройств.
11. Заделка ям, трещин, выбоин, колеи.
12. Исправление просадок, кромок бордюров на всех типах покрытий.
13. Сплошная очистка водоотводных канав.
14. Исправление повреждений и уменьшение крутизны откосов насыпей и выемок.
15. Устранение повреждений дренажных, защитных и укрепительных устройств водоотводных сооружений, подводящих и отводящих русел у мостов и труб.
16. Засев травами откосов земляного полотна.
17. Подсыпка, срезка и укрепление обочин.
18. Устройство поверхностной обработки на всех типах покрытий.
19. Устройство или восстановление шероховатости поверхности покрытий.
20. Установка ограждений и дорожных знаков в пределах зоны ведения ремонтных работ.

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.04 УЧАСТИЕ В РАБОТАХ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОМОБИЛЬНЫХ
ДОРОГ И АЭРОДРОМОВ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 08.02.05 СТРОИТЕЛЬСТВО И ЭКСПЛУАТАЦИЯ
АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ И АЭРОДРОМОВ**

Разработчики:

Синицына Ольга Владимировна, декан факультета строительства и архитектуры, преподаватель ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет»

Жвакина Софья Георгиевна, заместитель директора по учебной работе колледжа ВятГУ, преподаватель ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представленная на согласование Программа профессионального модуля ПМ.04 Участие в работах по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов, включающая фонды оценочных средств по промежуточной аттестации по профессиональному модулю по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

СООТВЕТСТВУЕТ:

- требованиям Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.07.2014г. №801;
- результатам обучения и задачам будущей профессиональной деятельности;
- запросам работодателей;
- особенностям развития Кировской области и потребностям экономики Кировской области.

Программа профессионального модуля ПМ.04 Участие в работах по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов может быть рекомендована и использована для подготовки обучающихся в ФГБОУ ВО «ВятГУ».

СОГЛАСОВАНО:

Ассоциация «Союз строителей
Кировской области»

Председатель правления



Вохмянин Игорь Павлович