

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«БРАТСКИЙ ПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»

Утверждаю
Директор ГБПОУ БПромТ
_____ В.Г. Иванов
« ___ » _____ 2015 г.

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 01

**ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНЫХ,
СТРОИТЕЛЬНЫХ, ДОРОЖНЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ
ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ, СОДЕРЖАНИИ И РЕМОНТЕ ДОРОГ**

Братск 2015г.

Программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) **23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (в строительстве)** и примерной программы модуля «Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог», рекомендованной Научно-методическим советом Центра профессионального образования федерального государственного автономного учреждения «Федеральный институт развития образования (ФГАУ «ФИРО»», протокол Научно-методического совета от «10» апреля 2014г. № 1

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области Братский промышленный техникум

Разработчик: Дубынин Владимир Николаевич, преподаватель ГБПОУ БПромТ

Рассмотрена на заседании цикловой комиссии дисциплин строительного профиля

Протокол № _____ от « ____ » _____ 20__ г.

Председатель ЦК Иванова Л.А.

Рецензент:
(от работодателя)

(место работы)

(занимаемая должность)

(подпись)

(инициалы, фамилия)

©
©
©
©

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	19
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	23

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 01

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНЫХ, СТРОИТЕЛЬНЫХ, ДОРОЖНЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ, СОДЕРЖАНИИ И РЕМОНТЕ ДОРОГ

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (в строительстве** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ;
2. Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов;
3. Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог.

Наличие основного общего или 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:

- выполнения работ по строительству, текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием механизированного инструмента и машин;
- регулировки двигателей внутреннего сгорания;
- технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин в процессе их работы;
- пользования мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров;

уметь:

- организовывать выполнение работ по текущему содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений с использованием машин и механизмов в соответствии с требованиями технологических процессов;
- обеспечивать безопасность движения механизмов при производстве работ;
- организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов;
- осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины;

знать:

- устройство дорог и дорожных сооружений и требования по обеспечению их исправного состояния для организации движения транспорта с установленными скоростями;
- основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы дорог и искусственных сооружений;
- организацию и технологию работ по строительству, содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 384 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 240 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 160 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 80 часов;

производственной практики – 144 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1	Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ.
ПК 2	Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов.
ПК 3.	Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог.
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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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.
ОК 10	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог

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
			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 1-3	Раздел 1. Организация эксплуатации дорожных сооружений и дорог	150	100	20		50		-	-
ПК 1-3	Раздел 2. Организация плановых работ по текущему содержанию дорог	49	34	-	-	15	-	-	-
ПК 1-3	Раздел 3. Организация ремонта дорог и дорожных сооружений	41	26	-	-	15	-	-	-
	Производственная практика (по профилю специальности)	144							-
	Всего:	384	160	20	-	80	-	-	-

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ) Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Порядковый номер урока	Уровень освоения
1	2	3	4	5
Раздел 1 Организация эксплуатации дорожных сооружений и дорог .		150		
МДК 01.01 Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений		150		
Тема 1.1. План поперечный и продольный автомобильной дороги	Содержание	4		
	1. Элементы автомобильной дороги. Категории автомобильных дорог. Элементы плана дороги.		1, 2	2
	2. Поперечный и продольный план автомобильной дороги. Нулевая отметка, уровень земли, уровень дороги		3, 4	2
Тема 1.2. Земляное полотно автомобильной дороги и дорожный водоотвод.	Содержание	8		
	1. Технические требования предъявляемые к земляному полотну. Элементы земляного полотна. Типовые профили земляного полотна.		5, 6	2
	2. Дорожные водоотводы. Назначение и конструкции. Боковые канавы, резервы. Дренажи и их конструкция.		7, 8	2
	3. Каменные материалы. Природные каменные материалы. Искусственные каменные материалы.		9, 10	2
	4. Обустройство Автомобильных дорог. Обустройство дорожной полосы. Обустройство проезжей части и обочин. Управление и регулирование движением.		11, 12	2

<p>Тема 1.3. Конструкция дорожной одежды</p>	Содержание		6			
	1.	Требования предъявляемые к дорожной одежде. Конструктивные слои дорожной одежды и их назначение. Типы дорожной одежды.			13, 14	2
	2.	Основные виды покрытий. Область применения. Жёсткие и не жёсткие дорожные покрытия. Типовые конструкции дорожной одежды.			15, 16	2
	3.	Осушение дорожной одежды и верхней части земляного полотна. Дренирующие устройства. Применение трубофильтров.			17, 18	2
<p>Тема 1.4. Общие сведения об искусственных сооружениях</p>	Содержание		6			
	1.	Виды искусственных сооружений на автомобильных дорогах. Мосты, путепроводы, виадуки, эстакады, тоннели, трубы и другие сооружения. Роль малых мостов, труб и мостовых переходов. Основные элементы моста Габариты мостов и допустимые нагрузки.			19, 20	2
	2	Строительство малых мостов, труб и других водоотводных сооружений. Подготовительные работы, сооружение опор, монтаж пролётных строений при строительстве малых мостов. Подготовка строительной площадки, устройство фундамента и монтаж трубы при строительстве водоотводных труб.			21, 22	2
	3.	Строительство дренажей для отвода грунтовых вод. Технология устройства дренажей для отвода грунтовых вод. Машины и механизмы применяемые при строительстве малых мостов, труб и других водоотводных сооружений.			23, 24	2
<p>Тема 1.5. Органические вяжущие материалы</p>	Содержание		6			
	1.	Общие сведения и классификация органических вяжущих материалов. Битумы нефтяные вязкие. Технические требования предъявляемые к ним по ГОСТу. Битумы сланцевые, технические требования предъявляемые к ним по ГОСТу.			25, 26	2
	2.	Эмульсии дорожные. Технические требования по ГОСТу.			27, 28	2
	3.	Битумы природные. Битумосодержащие породы, их классификация и область применения.			29, 30	2

Тема 1.6. Неорганические вяжущие материалы.	Содержание		4		
	1	Неорганические вяжущие материалы Цементы. Марки и виды. Требования ГОСТов. Основные свойства цементобетонной смеси.		31, 32	2
	2	Заменители неорганических вяжущих материалов. Золы уноса. Основные свойства		33,34	2
Тема 1.7. Грунты и каменные материалы	Содержание		4		
	1.	Природные каменные материалы. Основные свойства природных каменных материалов. Разновидность и классификация горных пород.		35, 36	2
	2.	Щебёночный материал. Переработка камня в щебень. Виды щебня.	37, 38	2	
Тема 1.8. Основные положения по организации строительства автомобильных дорог	Содержание		8		
	1.	Основы организации дорожного строительства. Механизация и автоматизация производства. Классификация дорожно-строительных работ, методы их организации.		39, 40	2
	2	Поточный метод организации строительства автомобильных дорог. Сущность и условия применения поточного метода, разновидность потоков и их назначение		41, 42	2
	3	Комплексная механизация. Выбор машин для выполнения дорожно-строительных работ в потоке.		43, 44	2
	4.	Эффективность дорожно- строительного производства. Сравнительная эффективность. Механовооружённость труда Механновооружённость строительства	45, 46	2	
Тема 1.9. Производственные предприятия дорожного строительства	Содержание		8		
	1.	Классификация и назначение производственных предприятий. Камнедробильные заводы. Технология дробления и сортировка фракций. Асфальтобетонные заводы. Приготовление асфальтобетонных смесей.		47, 48	2
	2.	Организация работ на битумных базах. Назначение и классификация битумных баз. Приготовления битума и его транспортировка.	49, 50	2	

	3.	Асфальтобетонные смеси. Асфальтобетонные заводы. Приготовление асфальтобетонных смесей.		51, 52	2
	4.	Железобетон. Заводы для изготовления железобетона. Изготовление железобетона.		53, 54	2
Тема 1.10. Подготовительные работы	Содержание		4		
	1.	Состав подготовительных работ. Общие положения по разбивочным работам. Технология работ по расчистке дорожной полосы (валка деревьев, корчевка пней, удаление кустарника). Машины и механизмы, применяемые на подготовительных работах.		55, 56	2
	2.	Планировочные и отделочные работы. Технология проведения работ. Механизмы для проведения планировочных и отделочных работ.		57, 58	2
Тема 1.11. Сооружение земляного полотна	Содержание		4		
	1.	Технология возведения насыпей и разработка выемок. Общие требования СНиП к сооружению земляного полотна. Линейные и сосредоточенные работы. Способы отсыпки насыпей и разработок выемок.		59, 60	3
	2.	Сооружение земляного полотна различными типами землеройных машин. Ведущие (основные) и вспомогательные (комплектующие) машины на земляных работах. Технология возведения земляного полотна различными типами землеройных машин. Планировочные и отделочные работы их назначение.		61, 62	3
	Практические занятия		4		
	1	Разработка технологического процесса возведения земляного полотна продольным способом.		63, 64	
	2.	Разработка технологического процесса возведения земляного полотна поперечным способом.		65, 66	
Тема 1.12. Устройство дополнительных слоёв оснований и покрытий из грунтов и отходов промышленных материалов укрепленных вяжущими материалами.	Содержание		4		
	1.	Назначение дополнительных оснований и прослоек. Материалы применяемые для их устройства. Технология устройства дополнительных слоёв оснований (морозозащитных, дренирующих, изолирующих и др.). Требования СНиП к устройству оснований и покрытий.		67, 68	2
	2.	Машины и механизмы для производства работ. Технология и механизация работ по устройству оснований и покрытий из грунтов и отходов промышленности. Контроль качества.		69, 70	2

<p>Тема 1.13. Устройство оснований и покрытий из щебня, гравия и других каменных материалов.</p>	Содержание		4			
	1.	Технология работ по устройству оснований и покрытий. Требования СНиП к устройству оснований и покрытий, гравийно-песчаных и гравийно-щебёночных смесей. Особенности строительства оснований и покрытий из шлаков и других местных мало укрепленных материалов в зимнее время.			71, 72	3
	2.	Пути повышения эффективности работы. Способы улучшения качества строительства оснований и покрытий. Контроль качества работ.		73, 74	3	
	Практические занятия		4			
	1.	Разработка и выполнение технологического процесса устройства основания дорожного полотна из гравия..			75, 76	
	2.	Разработка и выполнение технологического процесса устройства основания дорожного полотна из щебня.			77, 78	
<p>Тема 1.14. Устройство асфальтобетонных покрытий и оснований.</p>	Содержание		2			
	1.	Технология и механизация работ по асфальтобетонным покрытиям. Подготовительные работы, транспортирование асфальтобетонных смесей, Приёмка смесей на месте укладки, распределение и уплотнение смесей. Особенности строительства асфальтобетонных покрытий при пониженных температурах. Контроль качества.			79, 80	3
	Практическое занятие		2			
1	Разработка технологического процесса устройства асфальтобетонного покрытия.			81, 82		
<p>Тема 1.15. Устройство и обработка поверхностного покрытия</p>	Содержание		2			
	1.	Назначение и способы устройства поверхностной обработки. Устройство поверхностной обработки с использованием фракционированного щебня. Область применения, технология и механизация производства. Контроль качества.			83, 84	3
	Практическое занятие		2			
1	Разработка технологического процесса устройства поверхностного покрытия			85, 86		

Тема 1.16. Устройство цементобетонных покрытий и оснований.	Содержание		2	87, 88	3
	1.	Технологию работ по устройству цементобетонных оснований и покрытий. Требования СНиП к устройству цементобетонного основания и покрытия. Технология и механизация работ по строительству дорожной одежды с цементобетонным покрытием. Контроль качества.			
	Практические занятия		4	89, 90	91, 92
1.	Разработка технологического процесса монолитных бетонных покрытий.				
	2.	Разработка технологического процесса устройства основания из местных материалов.			
Тема 1.17. Устройство обстановки дороги. Приёмка выполненных работ.	Содержание		4	93, 94	3
	1.	Состав работ по обстановке дорог. Технология и механизация производства работ по установке дорожных знаков, дорожной разметки, ограждений. Машины и оборудование.			
	2.	Содержание приёмки выполненных работ. Оценка качества.		95, 96	2
	Практические занятия		4	97, 98	99, 100
	1.	Разработка схемы обстановки дороги			
	2.	Разработка схемы обстановки дороги			
Самостоятельная работа при изучении раздела 1.			50		
Примерная тематика домашних заданий Схематичное изображение поперечного и продольного планов автомобильной дороги. Описание назначения элементов земляного полотна. Описание назначения конструктивных слоёв дорожной одежды. Описание назначения искусственных сооружений на автомобильных дорогах. Составление классификации битумов и область их применения. Описание областей применения цементобетонной смеси. Составление таблицы грунтов и каменных материалов по категориям. Составление схемы классификации дорожно-строительных работ. Описание состава асфальтобетонной смеси и назначение её компонентов. Составление классификационной схемы предприятий дорожного строительства и их назначения. Описание состава подготовительных работ. Описание способов и технологий отсыпки насыпи и разработки выемок. Описание технологий проведения отделочных работ. Применяемые механизмы.. Описание назначения дополнительных оснований и прослоек дорожного полотна. Разработка перечня способов улучшения качества строительства оснований и покрытий. Разработка схемы технологического процесса при устройстве асфальтобетонных покрытий. Разработка схемы технологического процесса при строительстве дорожной одежды с цементобетонным покрытием.					

<p>Раздел ПМ 2. Организация плановых работ по текущему содержанию дорог.</p>		49		
<p>МДК 01.02 Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов.</p>		49		
<p>Тема 2.1. Основы эксплуатации автомобильных дорог.</p>	<p>Содержание</p>	6		
	<p>1. Деформация и разрушения, устраняемые при содержании автомобильных дорог. Причины приводящие к разрушению дорожного полотна.</p>		101, 102	2
	<p>2. Организация службы содержания автомобильных дорог. Классификация работ по содержанию дорог в исправном состоянии.</p>		103, 104	2
	<p>3. Методы организации работ. Практическая направленность на улучшение качества содержания автомобильных дорог.</p>		105, 106	2
<p>Тема 2.2. Сезонное содержание автомобильных дорог.</p>	<p>Содержание</p>	12		
	<p>1. Условия содержание земляного полотна в весенне-летний период. Состав работ и технология их выполнения. Машины, оборудование, инструменты, применяемые при содержании автомобильных дорог.</p>		107, 108	2
	<p>2. Условия содержание земляного полотна в осеннее - зимний период. Состав работ и технология их выполнения. Машины, оборудование, инструменты, применяемые при содержании автомобильных дорог.</p>		109, 110	2
	<p>3. Условия содержание водоотводных сооружений в весенне-летний период. Содержание работ и технология их выполнения. Машины, оборудование и инструменты при содержании водоотводных сооружений.</p>		111, 112	2
	<p>4. Условия содержание водоотводных сооружений в осенне-зимний период. Содержание работ и технология их выполнения. Машины, оборудование и инструменты при содержании водоотводных сооружений.</p>		113, 114	2

	5.	Условия содержание полосы отвода в весенне-летний период. Содержание работ и технология их выполнения. Машины и оборудование при содержании полосы отвода.		115, 116	2
	6.	Условия содержание полосы отвода в осенне-зимний период. Содержание работ и технология их выполнения. Машины и оборудование при содержании полосы отвода.		117, 118	2
Тема 2.3. Механизмы применяемые при содержании автомобильных дорог	Содержание		10		
	1.	Очистка дорог от снега. Технология механизации работ по очистки дорог от снежных заносов. Борьба с гололёдом, способы устранения гололёда и применяемые материалы.		119, 120	2
	2.	Борьба с гололёдом. Способы устранения гололёда и применяемые материалы.		121, 122	2
	3.	Снегоочистители и снегоуплотняющие машины. Назначение, виды и технология выполнения работ. Эксплуатационные свойства.		123, 124	2
	4.	Выполнение работ бульдозерами с поворотным отвалом. Эксплуатационные свойства. План производства работ. Технология производства работ. Контроль качества. Повышение производительности.		125, 126	2
	5.	Выполнение работ грейдерами Эксплуатационные свойства. План производства работ. Технология производства работ. Контроль качества.Повышение производительности.		127, 128	2
Тема 2.4. Основные положения экономики и научной организации труда при содержании автомобильных дорог.	Содержание		4		
	1.	Основные элементы научной организации труда (НОТ) Рациональные формы разделения и кооперации труда. Изучение передовых приёмов и методов организации труда. Социально стимулирующие факторы.		129, 130	2
	2.	Схемы внедрения научной организации труда. Организация сбора предложений и составления плана научной организации труда.		131, 132	2
Тема 2.5 Техника безопасности и охрана труда при производстве работ по содержанию автомобильных дорог.	Содержание		2		
	1.	Ограждение мест производства работ и расстановка дорожных знаков. Порядок установки мест работ и расстановки дорожных знаков. Порядок согласование схем ограждения мест работ и расстановки дорожных знаков.		133, 134	2
Самостоятельная работа при изучении раздела 2.			15		
Примерная тематика домашних заданий Составление схемы классификации работ по содержанию дорог в исправном состоянии. Описание причин приводящие к разрушению дорожного полотна. Описание состава работ при сезонном содержании автомобильных дорог.					

Составление плана производства работ по содержанию водоотводных сооружений. Составление плана производства работ по очистке снега с применением комплексной механизации. Разработка методов по организации труда по содержанию дорог в сезонное обслуживание. Разработка мероприятий по охране труда и технике безопасности при производстве работ по содержанию автомобильных дорог.				
Раздел 3. Организация ремонта дорог и дорожных сооружений.		41		
МДК 01.02 Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов.		41		
Тема 3.1. Ремонт автомобильных дорог	Содержание	4		
	1. Виды ремонта автомобильных дорог. Текущий, средний, Сущность и состав работ.		135, 136	2
	2. Виды ремонта автомобильных дорог. Капитальный ремонт. Сущность и состав работ.		137, 138	2
Тема 3.2. Ремонт земляного полотна и системы водоотвода.	Содержание	12		
	1. Деформация и разрушение земляного полотна. Причины деформации и разрушения земляного полотна Способы устранения.		139, 140	2
	2. Деформация и разрушение систем водоотвода. Причины деформации систем водоотвода. Способы устранения		141, 142	2
	3. Деформация и разрушение дорожного покрытия. Причины деформации дорожного покрытия Способы устранения		143, 144	2
	4. Состав и технология работ по ремонту земляного полотна. Исправление повреждений откосов, подсыпка, планировка и укрепление обочин и откосов, замена грунта.		145, 146	2
	5. Состав и технология работ по ремонту дорожного покрытия. Исправление повреждений дорожного покрытия. Технология производства работ.		147, 148	2
	6. Состав и технология работ по ремонту систем водоотвода. Исправление повреждений дренажных сооружений. Технология производства работ.		149, 150	2
Тема 3.3. Ремонт дорожного покрытия	Содержание	8		
	1. Ремонт щебёночного и гравийного покрытия.		151, 152	2

		Технология работ. Применяемые машины и механизмы.			
	2.	Ремонт дорожного покрытия из каменных материалов, обработанных вяжущими материалами. Технология ремонта. Применяемые машины и оборудование.		153, 154	2
	3.	Ремонт асфальтобетонных покрытий. Технология ремонта. Применяемые машины и оборудование.		155, 156	2
	4..	Ремонт элементов обстановки дороги. Технология ремонта. Применяемые машины и оборудование.		157, 158	2
Тема 3.4. Техника безопасности и орана труда при производстве работ по ремонту автомобильных дорог.	Содержание		2		
	1.	Ограждение мест производства работ и расстановка дорожных знаков. Порядок установки мест работ и расстановки дорожных знаков. Порядок согласование схем ограждения мест работ и расстановки дорожных знаков.		159, 160	2
Самостоятельная работа при изучении раздела 2			15		
Примерная тематика домашних заданий Описание состава работ на текущий ремонт автомобильных дорог. Описание состава работ на средний ремонт автомобильных дорог. Описание состава работ на капитальный ремонт автомобильных дорог. Составление таблицы видов деформаций и разрушений дорожного покрытия. Составление таблицы видов разрушений и деформаций земляного полотна. Составление таблицы видов разрушений и деформаций систем водоотвода. Разработка технологических карт процесса ремонта дороги с щебёночным и гравийным покрытием, из каменных материалов, асфальтобетонных покрытий.					
Производственная практика Виды работ: – выполнение работ по строительству, текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием механизированного инструмента и машин; – регулирование двигателей внутреннего сгорания; – выполнение работ мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров; – обеспечение безопасность движения механизмов при производстве работ; – Выполнение организационных мероприятий персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; – обеспечение безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; – определение технического состояния систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных,			144		

<p>дорожных машин и оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнение основных видов работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов; – осуществление контроля за соблюдением технологической дисциплины; 			
ВСЕГО:			

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета технического обслуживания и ремонта дорог;

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- учебные места по количеству обучающихся;
- комплект макетов инженерных и дорожных сооружений;
- комплект плакатов по устройству дорожных сооружений;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект мультимедийных программ.

Технические средства обучения:

1. Персональный компьютер.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

Производственная практика необходима при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля и должна реализовываться концентрировано, после изучения профессионального модуля. Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов подтвержденных документами соответствующих организаций.

Организация обучения на предприятии для освоения обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля должна включать:

1. Экскурсия на предприятие.
2. Предварительное обучение по безопасности труда на предприятии.
3. Регулирование двигателей внутреннего сгорания;
4. Выполнение организационных мероприятий по техническому обслуживанию ДВС и подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
5. Пользование мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров;
6. Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
7. Выполнение организационных мероприятий по технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
8. Проведение комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности подъемно-транспортных,

строительных, дорожных машин и оборудования к использованию по назначению;

9. Осуществление контроля за соблюдением технологической дисциплины;

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Девисилов, В.А. Охрана труда: М.: ФОРУМ, 2009, - 2009, - 4-е изд., испр. и доп.
2. Васильев, А.П. Эксплуатация Автомобильных дорог: М.: УМО, 2010, в 2т. – 272с.
3. Добров, Э.М. Механика грунтов: М.: УМО, 2010 – 272с.
4. Саламахин, П.М. Маковецкий Л.В. Инженерные сооружения в транспортном строительстве: М.: УМО, 2010, в 2 кн.

Дополнительные источники:

1. ЕНИР, Сб. Е 17: Строительство автомобильных дорог, 1979.
2. Васильев, А.В. Эксплуатация автомобильных дорог и организация дорожного движения: М.: Транспорт, 1990.
3. Шкуренко, А.Т. Основы строительства ремонта и содержания автомобильных дорог: учебник для техникумов: М.: Транспорт, 1987 – 320 с.
4. Бочин, В.А. Организация и планирование строительства и ремонта автомобильных дорог: М.: Транспорт, 1976.
5. Балвнев, В.И. Машины для содержания и ремонта автомобильных дорог и аэродромов: Атлас конструкций: М.: Машиностроение. 1965.
6. Васильев, А.А. Машины для постройки и содержания автомобильных дорог: М.: Машиностроение, 1964.
7. Васильев, А.А. Дорожные машины: М.: Машиностроение, 1979.
8. Полосин-Никитин, С.М. Основы строительства и эксплуатации автомобильных дорог: М.: Транспорт, 1979.
9. Шестопалов, К.К. Подъёмно-транспортные, съездные и дорожные машины и оборудование: М.: Мастерство, 2002.
10. Мигляченко, В.П. Дорожно-строительные машины: М.: Лесная промышленность, 1980.

ЖУРНАЛЫ:

11. Самоходные машины и механизмы.
12. Дорожно-строительная техника и технологии.
13. Строительные и дорожные машины.
14. Автомобильный транспорт.

Интернет – ресурсы:

15. www.sdm.press.ru Информационный бюллетень по строительству, содержанию и ремонту автомобильных дорог.
16. www.Sdm.Stv-t.ru Дорожное строительство
17. www.Info-technika.ru Дорожно строительная техника.
18. www.Avtomash.ru Автомобильный транспорт

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Изучению модуля предшествует изучение общепрофессиональных дисциплин «Материаловедение», «Электротехника и электроника» и раздела 1 профессионального модуля 2. Остальные общепрофессиональные дисциплины изучаются параллельно с модулем.

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля «Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог» является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля «Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ».

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог» и специальности «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)»

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой.

Инженерно-педагогический состав: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог» и специальности «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)».

Мастера: должны иметь квалификацию по профессии рабочего на 1–2 разряда выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели и мастера

производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Обеспечивать безопасность движения транспортных средств, при производстве работ.	<ul style="list-style-type: none"> - Соблюдение правил дорожного движения и безопасность дорожного движения. - Организация работы персонала по эксплуатации транспортных средств. - Определение технического состояния систем и механизмов и соблюдение выполнения основных видов работ по техническому обслуживанию и ремонту. 	<p>Тестирование</p> <p>Наблюдение</p> <p>Экспертный контроль</p>
Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов.	<ul style="list-style-type: none"> - Проведение мероприятий по обеспечению требований безопасного и качественного выполнения работ. - Проведение мероприятий по соблюдению качества выполнения работ в соответствии с нормативной документацией 	<p>Экспертный контроль</p> <p>Экспертная оценка по итогам производственной практики</p>
Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог.	<ul style="list-style-type: none"> - Соблюдение требований нормативно-технической документации. - Правильное заполнение нормативно-технической документации 	<p>Тестирование.</p> <p>Защита по итогам прохождения преддипломной практики</p>

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 контроля и оценки
<p>Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p>понимание сущности и назначения будущей профессии</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося</p>
<p>Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p>выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования машин; оценка эффективности и качества выполнения;</p>	<p>в процессе освоения образовательной программы, анкетирование, устный опрос</p>
<p>Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования машин;</p>	
<p>Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные</p>	

<p>Использовать информационно-коммуникационные технологии профессиональной деятельности.</p>	<p>использование информационно-коммуникационных технологий профессиональной деятельности; работа с прикладными программами по обработке документации при эксплуатации строительно-дорожных машин и оформлении документации по лицензированию;</p>	
<p>Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>взаимодействие обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения</p>	
<p>Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>	<p>самоанализ и коррекция результатов собственной работы</p>	
<p>Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля</p>	
<p>Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>анализ инноваций в области устройства эксплуатации и технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования машин;</p>	
<p>Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).</p>	<p>Освоение учетно-воинской специальности в рамках профессиональной подготовки.</p>	

