

Департамент образования, науки и молодёжной политики Воронежской
области
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Воронежской области
«Борисоглебский дорожный техникум»
(ГБПОУ ВО «БДТ»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
(ПМ. 01)

**«Эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и
оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог»**

для специальности 23.02.04. «Техническая эксплуатация подъёмно-транспортных,
строительных, дорожных машин и оборудования» (по отраслям)

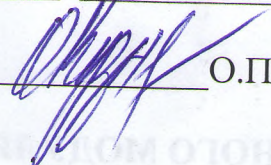
(очная форма обучения)

Составлена на основе требований)». ФГОС СПО – 3 в соответствии с программой подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности «Техническая эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования» (по отраслям). (Приказ Минобрнауки России от 23.01.2018 года № 45)

Согласовано:

Заместитель директора по УР

« 28 » 06 2020 г.

 О.П.Кузнецова

Утверждаю:

Директор ГБПОУ ВО «БДТ»

« 28 » 06 2020 г.



С.Р.Бледных

Рассмотрено и одобрено
цикловой комиссией

профессиональных модулей сп.23.02.04.

Протокол № 11

от « 28 » 06 2020г.

Председатель

 Н.П.Дегтярёва

Разработчик:

П.Н. Попов преподаватель ГБПОУ ВО «БДТ»

Рецензенты:

А.Н. Титов , преподаватель ГБПОУ ВО «БДТ»,
Зам. директора ДЭП-5 филиал ЗАО «Дороги Черноземья»
г. Борисоглебска Резюков А.С.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 01. Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог
(специальность 23.02.04. «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования» (по отраслям) (базовой подготовки))

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **23.02.04. «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования» (по отраслям)** (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **участие в работах по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования дорожной отрасли** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ.

ПК 1.2. Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов.

ПК 1.3. Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог.

Программа профессионального модуля может быть использована при разработке программ в дополнительном профессиональном образовании и в 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:

- выполнения работ по строительству, текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием механизированного инструмента и машин;

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 01. Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог
(специальность 23.02.04. «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования» (по отраслям) (базовой подготовки))

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **23.02.04. «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования» (по отраслям)** (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **участие в работах по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования дорожной отрасли** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ.

ПК 1.2. Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов.

ПК 1.3. Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог.

Программа профессионального модуля может быть использована при разработке программ в дополнительном профессиональном образовании и в 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:

- выполнения работ по строительству, текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием механизированного инструмента и машин;

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 01. Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог
(специальность 23.02.04. «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования» (по отраслям) (базовой подготовки))

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **23.02.04. «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования» (по отраслям)** (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **участие в работах по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования дорожной отрасли** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ.

ПК 1.2. Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов.

ПК 1.3. Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог.

Программа профессионального модуля может быть использована при разработке программ в дополнительном профессиональном образовании и в 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:

- выполнения работ по строительству, текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием механизированного инструмента и машин;

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности по эксплуатации **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 1.1.	Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ.
ПК 1.2.	Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов
ПК 1.3.	Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог.
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей; применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
-------	--

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.01.

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 работа (проект) (если предусмотрено)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел ПМ. 01. Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве и ремонте дорог		198	
МДК 01.01. Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений		99	
Введение	Содержание		
	1 Состояние сети автомобильных дорог РФ и ее соответствие требованиям автомобильного транспорта и народного хозяйства. Основные стратегические направления и задачи по строительству, ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов. Цель изучаемой дисциплины и связь с другими учебными дисциплинами. Нормативная, справочная и учебная литература по дисциплине. Работа с конспектом, учебной, нормативной и справочной литературой	2	2
РАЗДЕЛ 1. Основные элементы автомобильной дороги Тема 1.1. План, поперечный и продольный профили автомобильной дороги	Содержание 2 Определение - поперечный профиль дороги. Основные элементы поперечного профиля дороги: полоса отвода, проезжая часть дороги, разделительные полосы, обочины, откосы земляного полотна, кюветы и резервы. Их назначение и конструктивные особенности. Определение: бровка земляного полотна, ширина земляного полотна, высота насыпи, глубина выемки. Требования СНиП к элементам поперечного профиля земляного полотна. Определение - план трассы автомобильной дороги. Изображение плана трассы на чертеже или топографической карте. Геометрические элементы плана трассы: прямые, углы поворота, кривые. Элементы угла поворота. Рекомендуемые и наименьшие допустимые радиусы кривых в соответствии с требованиями СНиП. Понятия о переходных и клотоидных кривых, уширениях проезжей части на кривых малых радиусов и виражах. Понятие о серпантинах и их основных элементах. Обеспечение видимости на	2	2

	кривых в плане дороги. Определение - продольный профиль дороги. Изображение продольного профиля на чертеже в соответствии с требованиями ГОСТа. Понятие о проектной линии и ее геометрических элементах. Продольный уклон линии. Техника вычисления продольного уклона, проектных и рабочих отметок. Определение пикетажного положения нулевых точек. Вертикальные кривые и их назначение. Основные элементы вертикальных кривых.		
	Основные технические нормативы, установленные СНиП для проектирования проектной линии.		
Тема 1.2. Земляное полотно автомобильной дороги и дорожный водоотвод	Содержание		
	3 Технические требования, предъявляемые к земляному полотну. Элементы земляного полотна. Строительные свойства грунтов и их использование при возведении земляного полотна. Расположение грунтов в земляном полотне. Требования к степени уплотнения грунтов земляного полотна на косогорах и основаниях. Применение прослоек из геотекстильных материалов. Типовые поперечные профили земляного полотна. Дорожный водоотвод, его назначение и конструкции. Система сооружений дорожного водоотвода. Боковые канавы (кюветы), резервы, водоотводные и нагорные канавы, их укрепление. Дренажи, их назначение и конструкции.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Работа с конспектом и учебником.		
Тема 1.3. Конструкции дорожных одежд	Содержание		
	4 Требования, предъявляемые к дорожной одежде. Конструктивные слои дорожной одежды и их назначение. Типы дорожных одежд, основные виды покрытий по СНиП, область их применения.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Работа с конспектом и учебником. Жесткие и нежесткие дорожные одежды. Типовые конструкции дорожных одежд. Укрепление полос обочин и разделительных полос.	2	2
Тема 1.4. Общие сведения об искусственных сооружениях на автомобильных дорогах	Содержание		
	5 Виды искусственных сооружений на автомобильных дорогах: мосты, путепроводы, виадуки, эстакады, тоннели, трубы и другие сооружения. Роль малых мостов и труб в системе водоотвода.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Основные элементы малых мостов, труб и мостовых переходов. Габариты мостов и		

	допустимые нагрузки		
РАЗДЕЛ 2. Основные понятия о дорожно-строительных материалах и конструкциях Тема 2.1. Грунты и каменные материалы	Содержание		
	6	<p>Грунты. Основные сведения о грунтах. Классификация грунтов, используемых в дорожном строительстве, по происхождению, составу, состоянию и природному залеганию, набуханию и просадочности.</p> <p>Природные каменные материалы. Разновидности природных каменных материалов. Классификация горных пород на магматические (изверженные), осадочные и метаморфические. Основные свойства природных каменных материалов и требования, предъявляемые к ним.</p> <p>Местные дорожно-строительные материалы, их классификация, характеристика и область применения.</p>	2
		Самостоятельная работа обучающихся	
		Работа с конспектом и учебником. Общие сведения об искусственных каменных материалах.	
Тема 2.2. Органические вяжущие материалы. Смеси битумогрунтовые (дегтегрунтовые), асфальтобетонные (дегтебетонные) и эмульсионно-минеральные Тема 2.3. Неорганические вяжущие материалы. Смеси цементогрунтовые и цементобетонные	7	<p>Общие сведения и классификация органических вяжущих материалов. Битумы нефтяные вязкие; технические требования, предъявляемые к ним. Битумы нефтяные дорожные вязкие. Битумы нефтяные, жидкие; технические требования, предъявляемые к ним. Битумы нефтяные, дорожные, жидкие. Битумы сланцевые; технические требования, предъявляемые к ним. Требования к сланцевым битумам. Битумы природные и битумосодержащие породы; их классификация и область применения.</p> <p>Дегти каменноугольные, древесные и торфяные; технические требования, предъявляемые к ним. Дегти каменноугольные для дорожного строительства.</p> <p>Эмульсии дорожные; технические требования, предъявляемые к ним.</p> <p>Смеси битумо- (дегте) грунтовые; технические требования, предъявляемые к ним. Смеси органоминеральные и фунты, укрепленные органическими вяжущими для дорожного и аэродромного строительства; область их применения в дорожном строительстве.</p> <p>Смеси асфальто- (дегте) бетонные. Определение, классификация и требования, предъявляемые к асфальто- (дегте) бетонным смесям. Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон.</p> <p>Подразделение асфальтобетонных и дегтебетонных смесей на виды в зависимости от вязкости битума, наибольшего размера зерен минеральных материалов и их вида, значение остаточной пористости и температуры укладки. Типы и марки асфальтобетонных и дегтебетонных смесей. Краткие сведения о физико-механических</p>	2

		свойства смесей и область их применения в дорожных одеждах. Эмульсионно-минеральные смеси и битумные шпалы, состав и область применения. Неорганические вяжущие материалы, их классификация и область применения и дорожном строительстве. Известы, их виды и требования, предъявляемые к ним. Цементы, их виды и марки. Требования к портландцементам. Смеси цементогрунтовые; технические требования, предъявляемые к ним. Материалы щебеночные, гравийные и песчаные, обработанные неорганическими вяжущими; и область их применения в дорожном строительстве. Смеси цементобетонные: Определения, классификация и требования, предъявляемые к цементобетонным смесям и цементобетонам. Цементобетонные смеси; их состав и структура.			
		Самостоятельная работа обучающихся			
		Работа с конспектом и учебником. Основные свойства цементобетонной смеси и цементобетона. Дорожный бетон, его классификация, марки и технические требования. Дорожный бетон, определение свойств цементобетона без его разрушения.			
		Содержание			
РАЗДЕЛ 3. Основы строительства автомобильных дорог Тема 3.1. Основные положения по организации строительства автомобильных дорог Тема 3.2. Производственные предприятия дорожного строительства	8	<p>Основы организации дорожного строительства. Индустриализация, механизация и автоматизация строительства. Классификация дорожно-строительных работ и методы их организации.</p> <p>Выбор машин для выполнения дорожно-строительных работ в потоке и организации комплексной механизации.</p> <p>Основные положения об организационно - технической подготовке к строительству автомобильной дороги.</p> <p>Технологические карты на выполнение дорожно-строительных работ.</p> <p>Общие положения о линейном календарном графике организации строительства.</p> <p>Основные положения по управлению строительством автомобильной дороги. Методы управления. Карты трудового процесса: назначение, виды, содержание.</p> <p>Классификация, назначение и размещение производственных предприятий. Открытая разработка нерудных месторождений горных пород в прирассовых карьерах. Технология дробления (переработки) каменных материалов на камнедробильных базах и заводах для получения щебня и его сортировка</p> <p>Битумные и эмульсионные базы. Основные технологические процессы на битумных базах. Транспортировка и слив вяжущих. Хранение битума, его приготвление до рабочей температуры и перекачка в дозаторы смесительных установок.</p>	2	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся			

		Работа с конспектом и учебником. Асфальтобетонные заводы (АБЗ). Технология приготовления асфальтобетоны смесей на АБЗ с установками различных типов. Контроль качества приготовления асфальтобетонных смесей. Цементобетонные заводы (ЦБЗ). Технология приготовления цементобетонных смесей на ЦБЗ с установками различных типов. Контроль качества приготовления цементобетонных смесей.		
		Практические занятия		
	9 10	Разработать технологическую последовательность основных видов работ по строительству автомобильной дороги. Вычертить схему производственного предприятия дорожного строительства.	4	3
		Содержание		
Тема 3.3. Подготовительные работы	11	Состав подготовительных работ. Общие положения по разбивочным работам: восстановление и закрепление трассы автомобильной дороги, разбивка земляного полотна. Инструменты, применяемые при разбивочных работах. Расчистка дорожной полосы. Технология работ по валке леса, корчевке пней. Удалению кустарника, уборке валунов, камней, и других предметов. Снятие и сохранение растительного и плодородного почвенного слоя. Машины и механизмы, применяемые при выполнении подготовительных работ.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся		
		Работа с конспектом и учебником.		
		Практические занятия		
Тема 3.4. Строительство малых мостов, труб и других водоотводных сооружений	12 13	Разработать технологическую последовательность процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов для проведения подготовительных работ.	4	3
		Содержание		
	14	Основные особенности организации строительства малых мостов и труб. Основные технологические операции производственного процесса по постройке малых мостов: подготовительные работы, сооружение опор, монтаж пролетных строений. Основные технологические операции производственного процесса по строительству водопропускных труб: подготовка строительной площадки, разбивочные работы, устройство фундамента и монтаж трубы, ее гидроизоляция и засыпка, укрепительные работы. Технология устройства боковых, нагорных и водоотводных канав для удаления поверхностных вод. Машины и механизмы, применяемые при строительстве малых мостов, труб и других водоотводных сооружений.	2	2

		Технология устройства глубоких дренажей для перехвата и понижения уровня грунтовых вод.		
		Самостоятельная работа обучающихся		
		Работа с конспектом и учебником.		
		Практические занятия		
	15 16	Разработать технологическую последовательность процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов строительства малых мостов и водопропускных труб	4	3
Тема 3.5. Сооружение земляного полотна Тема 3.6. Устройство дополнительных слоев оснований и прослоек		Содержание		
	17	Общие требования СНиПа к сооружению земляного полотна. Линейные и средоточенные земляные работы. Ведущие (основные) и вспомогательные (ком-плекующие) машины на земляных работах. Способы отсыпки насыпей и разработки выемок. Классификация фунтов по трудности разработки. Рыхление грунтов. Сооружение земляного полотна различными землеройными и землеройно-транспортными машинами: бульдозерами, скреперами, грейдерами, грейдер-элеваторами, экскаваторами. Технология возведения насыпей и разработки выемок этими машинами. Разравнивание и уплотнение грунта в насыпи. Назначение дополнительных слоев оснований, прослоек и материалы, применяемые для их устройства. Технология устройства дополнительных слоев оснований (морозозащитных, дренирующих, изолирующих и капилляротерявающих). Планировочные, отделочные и укрепительные работы, их назначение и технология выполнения различными машинами и простейшими приспособлениями. Пути повышения эффективности выполнения работ по сооружению земляного полотна дорожными машинами и улучшения его качества.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся		
		Работа с конспектом и учебником. Контроль качества работ при сооружении земляного полотна.		
		Практические занятия		
Тема 3.7. Устройство оснований и	18 19	Разработать технологическую последовательность процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов на возведение земляного полотна в насыпи с составлением схемы работы потока и состава механизированного отряда (бригады)	4	3
		Содержание		
	20	Требования СНиП к устройству оснований и покрытий. Технология и механизация	2	2

<p>покрытий из Фунтов и отходов промышленности. укрепленных вяжущими</p>		работ по устройству оснований и покрытий из грунтов и отходов промышленности, укрепленных органическими и неорганическими вяжущими материалами, способами смещения на дороге и в смесительных установках. Машины и механизмы для устройства дополнительных слоев оснований.		
		Самостоятельная работа обучающихся		
		Работа с конспектом и учебником. Контроль качества работ при устройстве дополнительных слоев оснований Контроль качества работ по укреплению грунтов и отходов промышленности.	3	2
		Практические занятия		
	21 22	Разработать технологическую последовательность процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов на устройство дополнительных слоев основания.	4	3
<p>Тема 3.8. Устройство оснований и покрытий из щебня, гравия, шлаков и других местных каменных материалов Тема 3.9. Устройство оснований и покрытий из каменных материалов, обработанных вяжущими материалами</p>		Содержание		
	23	Требования СНиП к устройству оснований и покрытий. Технология устройства щебеночных оснований и покрытий методом заклинки. Технология устройства щебеночных (гравийных) оснований, обработанных не на полную глубину пескоцементной смесью методами перемешивания и пропитки (вдавливания). Требования СНиП к устройству оснований и покрытий. Технология и механизация работ по устройству оснований и покрытий из щебеночных, гравийных и песчаных материалов, обработанных неорганическими вяжущими материалами. Особенности устройства оснований и покрытий из песчано-гравийных и песчано-щебеночных смесей. Машины и механизмы, применяемые при устройстве оснований и покрытий. Контроль качества работ при устройстве оснований и покрытий из щебня, гравия, шлаков и других местных каменных материалов. Технология и механизация работ по устройству оснований и покрытий из дебетонных смесей, черного щебня и щебеночных смесей по способу пропитки органическими вяжущими и смешением на дороге.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся		
		Работа с конспектом и учебником. Контроль качества работ по устройству оснований и покрытий из каменных материалов, обработанных вяжущими.		
		Практические занятия		
	24 25	Разработать технологическую последовательность процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов на устройство дополнительного основания из песка	4	3

		Разработать технологическую последовательность процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов на устройство дополнительного основания из каменных материалов, обработанных вяжущим.		
Тема 3.10. Устройство асфальтобетонных по- крытий и оснований Тема 3.11. Устройство поверхностной обработки покрытий Тема 3.12. Устройство цементобетонных покрытий и оснований	26	Содержание Требования СНиП к устройству асфальтобетонных покрытий и оснований. Технология и механизация работ по устройству асфальтобетонных покрытий и оснований из горячих и теплых смесей: подготовительные работы, транспортировка асфальтобетонных смесей, приемка смесей на месте укладки, распределение и уплотнение смеси. Назначение и способы устройства поверхностной обработки. Строительство поверхностной обработки с использованием фракционированного щебня: область применения, применяемые материалы, технология производства работ. Требования СНиП к устройству цементобетонных покрытий и оснований. Технология и механизация работ по строительству дорожных одежд с цементобетонными покрытиями комплектом высокопроизводительных машин (ДС -100). Строительство поверхностной обработки с использованием эмульсионно-минеральных смесей и битумных шламов. Контроль качества работ по строительству поверхностной обработки. Особенности строительства асфальтобетонных покрытий из холодных, литых смесей и смесей с применением полимеров. Особенности строительства асфальтобетонных покрытий при пониженных температурах воздуха. Обеспечение шероховатости асфальтобетонных покрытий. Контроль качества работ по строительству асфальтобетонных покрытий и оснований. Особенности технологии устройства цементобетонных покрытий комплектом машин, перемещающихся по рельс – формам. Особенности устройства цементобетонных покрытий и оснований при понижении и отрицательных температурах воздуха. Особенности устройства монолитных предварительно напряженных и сборных железобетонных покрытий.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся		
		Работа с конспектом и учебником. Контроль качества работ при устройстве цементобетонных покрытий.		
		Практические занятия		
	27	Разработать технологическую последовательность процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов и определить состав механизированного отряда на устройство	8	3
	28			

Тема 3.13. Устройство обстановки дороги Тема 3.14. Приемка выполненных работ	29	асфальтобетонного покрытия.	2	2	
	30	Разработать технологическую последовательность процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов и определить состав механизированного отряда на устройство поверхностной обработки покрытий. Разработать технологическую последовательность процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов и определить состав механизированного отряда на устройство цементобетонного покрытия			
		Содержание			
	31	Состав работ по обстановке дорог. Технология и механизация производства работ по установке дорожных знаков, ограждений и сигнальных столбиков различных конструкций. Содержание приемки выполненных работ. Документация, предъявляемая строительной организацией при сдаче работ. Оформляемая документация при освидетельствовании скрытых работ. Документация, оформляемая при приемочном контроле. Периодичность и место проведения контрольных замеров при приемке работ. Разметка покрытий нитрокрасками и термопластическими массами. Машины и оборудование, применяемые при разметке покрытий. Контроль качества работ при устройстве обстановки дороги. Оценка качества отдельных видов строительного-монтажных работ. Параметры используемые при оценке качества строительства строительного-монтажных работ, и условия оценки качества их использования. Оценка качества отдельных видов строительного-монтажных работ. Параметры используемые при оценке качества строительства строительного-монтажных работ, и условия оценки качества их использования.			
		Самостоятельная работа обучающихся			
		Работа с конспектом и учебником	4	3	
		Практические занятия			
	32 33	Разработать технологическую последовательность процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов и определить состав механизированного отряда на устройство обстановки дороги.			

[illegible]

<p>дорог</p> <p>Тема 1.1.</p> <p>Основные положения по организации эксплуатации автомобильных дорог</p>		работ.		
		Самостоятельная работа обучающихся		
		Работа с конспектом и учебником. Приёмка работ.		
<p>Тема 1.2.</p> <p>Классификация дорожно-ремонтных работ: содержание и ремонт.</p>		Содержание		
	2	Классификация дорожно-ремонтных работ: содержание и ремонт. Методы организации работ: поточный, участково-поточный, участково-параллельный, параллельный, комбинированный.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся		
<p>Раздел 2.</p> <p>Содержание автомобильных дорог.</p> <p>Тема 2.1.</p> <p>Содержание автомобильных дорог в весенний, летний и осенний периоды.</p>		Работа с конспектом и учебником.		
		Содержание		
	3	Деформация и разрушения, устраняемые при содержании автомобильных дорог.	2	2
<p>Тема 2.2.</p> <p>Содержание земляного полотна, водоотводных сооружений и полосы отвода весенний, летний и осенний периоды.</p>		Самостоятельная работа обучающихся		
		Работа с конспектом и учебником. Отличительные особенности работ в весенний, летний и осенний периоды.	2	2
		Содержание		
<p>Тема 2.2.</p> <p>Содержание земляного полотна, водоотводных сооружений и полосы отвода весенний, летний и осенний периоды.</p>	4	Содержание земляного полотна, водоотводных сооружений и полосы отвода весенний, летний и осенний периоды. Состав работ и технология их выполнения. Машины, оборудование и инструменты, применяемые при содержании земляного полотна, водоотводных сооружений и полосы отвода.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся		
		Работа с конспектом и учебником.		
		Практические занятия		
			4	3

Тема 2.3. Содержание проезжей части дорог в весенний, летний и осенний периоды.	5	Разработать технологическую последовательность процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов и определить состав механизированного отряда при содержании земляного полотна.		
	6	Разработать технологическую последовательность процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов и определить состав механизированного отряда при содержании водоотводных сооружений и полосы отвода.		
	7	Содержание Содержание проезжей части дорог в весенний, летний и осенний периоды. Применяемые машины, механизмы и оборудование.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом и учебником.		
Тема 2.4. Технология работ по содержанию дорожных покрытий из щебня, гравия, шлака и других местных материалов.		Практические занятия Разработать технологическую последовательность процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов и определить состав механизированного отряда при содержании проезжей части дорог в весенний, летний и осенний период.	4	
	8	Содержание Технология работ по содержанию дорожных покрытий из щебня, гравия, шлака и других местных материалов. Применяемое оборудование и инструменты..	2	2
	9	Самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом и учебником.		
		Практические занятия Разработать технологическую последовательность процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов и определить состав механизированного отряда при содержании покрытий из щебня, гравия, шлака и других местных материалов.	4	3
Тема 2.5. Технология работ по содержанию дорожных покрытий из асфальтобетона.	11	Содержание Технология работ по содержанию дорожных покрытий из асфальтобетона. Машины, оборудование и инструменты, применяемые для содержания таких покрытий.	2	2
	12	Самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом и учебником.		
		Практические занятия Разработать технологическую последовательность процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов и определить состав механизированного отряда при содержании дорожных покрытий из асфальтобетона.	4	3
	14			
	15			

Тема 2.6. Технология работ по содержанию дорожных покрытий из цементобетона	Содержание		2	2
	16	Технология работ по содержанию дорожных покрытий из цементобетона. Машины, оборудование и инструменты, применяемые для содержания таких покрытий		
Тема 2.7. Содержание элементов обстановки дороги.		Самостоятельная работа обучающихся		
		Работа с конспектом и учебником.		
		Практические занятия		
	17 18	Разработать технологическую последовательность процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов и определить состав механизированного отряда при содержании дорожных покрытий из цементобетона.	4	3
		Содержание		
	19	Содержание элементов обстановки дороги, дорожных знаков, разметки покрытий, ограждений и т.д.	2	2
Тема 2.8. Зимнее содержание дорог.		Самостоятельная работа обучающихся		
		Работа с конспектом и учебником.		
		Практические занятия		
	20	Технология работ по содержанию дорожных покрытий из цементобетона. Машины, оборудование и инструменты, применяемые для содержания элементов обстановки дороги, дорожных знаков, разметки, ограждений и т.д.	2	3
		Содержание		
	21	Зимнее содержание дорог. Защита дорог от снежных заносов. Снегозащитные насаждения и искусственные устройства, их типы и условия применения. Очистка дорог от снега. Патрульная снегоочистка. Борьба с гололедицей и обледенением покрытий. Химический, механический, физико-химический и тепловой способы устранения гололедицы и обледенения дорожных покрытий.	2	2
Тема 2.9. Технология и механизация работ по зимнему содержанию автодорог.		Самостоятельная работа обучающихся		
		Работа с конспектом и учебником. Машины и оборудование, предназначенные для распределения противогололедных материалов.		
	22	Содержание Технология и механизация работ по устройству снегозащитных устройств: снежных траншей, валов, переносных щитов, снегозадерживающих и снегопродуваемых заборов. Технология и механизация работ по очистке дорог от снежных заносов и уборке снежных	2	2

<p>Раздел 3. Ремонт дорожных покрытий и обстановки дороги.</p> <p>Тема 3.1. Ремонт земляного полотна и системы водоотвода</p>		валов. Технология и механизация работ по борьбе с гололедией.		
		Самостоятельная работа обучающихся		
		Работа с конспектом и учебником. Начертить снегозащитные устройства в конспекте.		
		Практические занятия		
	23	Разработать технологическую последовательность процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов устройству снегозащитных устройств, снегоочистке и борьбе с гололедией.	4	3
	24	Расчет потребности в машинах для патрульной снегоочистки, расчистки снежных заносов и распределение противогололедных материалов на участке автомобильной дороги, обслуживаемом дорожной организацией в зимней период.		
		Содержание		
	25	Деформация и разрушения, устраняемые при ремонте земляного полотна и системы водоотвода. Состав и технология работ по ремонту обочин, откосов, пучинистых участков и водоотводных сооружений: исправление повреждений откосов земляного полотна и засев их травами, подсыпка, планировка и укрепление обочин, прочистка и устройство водоотводных сооружений, исправление дренажных сооружений, уширение, подъем, замена грунтов, смягчение продольных уклонов и др. Машины, механизмы и оборудование, применяемые для ремонта земляного полотна и системы водоотвода.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся		
		Работа с конспектом и учебником. Виды и методы охраны труда и окружающей среды.		
<p>Тема 3.2. Ремонт дорожных покрытий. Технология работ по ремонту дорожных покрытий из каменных материалов обработанных вяжущими материалами.</p>		Практические занятия	2	3
	26	Разработать технологическую последовательность процессов с расчётом объёмов работ и потребных ресурсов по восстановлению земляного полотна.		
		Содержание		
	27	Деформации и разрушения, устраняемые при ремонте дорожных покрытий и обстановки дороги. Технология работ по ремонту дорожных покрытий из каменных материалов обработанных вяжущими материалами. Применяемые машины и оборудование. Технология работ по ремонту асфальтобетонных покрытий. Применяемые машины и оборудование.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся		
		Работа с конспектом и учебником. Виды и методы охраны труда и окружающей среды.		

		Практические занятия		
Тема 3.3. Технология работ по ремонту асфальтобетонных и цементобетонных покрытий.	28	Разработать технологическую последовательность процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов по восстановлению покрытий из каменных материалов, обработанных вяжущим..	4	2
	29			
	30	Содержание Технология работ по ремонту асфальтобетонных и цементобетонных покрытий. Применяемые машины и оборудование.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом и учебником. Виды и методы охраны труда и окружающей среды.		
	31	Практические занятия Разработать технологическую последовательность процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов по восстановлению слоя износа на дорожных покрытиях.	2	3
Тема 3.4. Технология работ по уширению дорожного покрытия. Ремонт элементов обстановки дороги.		Содержание		
	32	Технология работ по уширению дорожного покрытия. Ремонт элементов обстановки дороги. Виды и методы охраны труда и окружающей среды.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся		
		Работа с конспектом и учебником. Виды и методы охраны труда и окружающей среды.		
	33	Практические занятия Разработать технологическую последовательность процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов при выполнении работ по уширению дорожного покрытия и ремонте обстановки дороги.	2	3
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ. 01. МДК 01.01, МДК 01.02 Систематическое изучение конспектов занятий, учебной и специальной литературы, поиск информации в Интернет. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, отчеты по практическим работам. Использование действующих нормативов по контролю и оценке работ по строительству, ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов. Изучение материалов в специальных журналах.				
Примерная тематика домашних заданий Поиск необходимой информации на учебных информационных порталах Интернет, ее конспектирование. Конспектирование, запоминание терминов. Разработка технологических схем, расчеты потребностей ресурсов для выполнения работ по строительству, содержанию и ремонту автомобильных дорог. Выполнение рисунков и чертежей технологических процессов.			2	2

(

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета «Ремонт и содержание автомобильных дорог и аэродромов».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- комплект законодательных и нормативных документов;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методических материалов;
- комплект бланков для выполнения практических работ;
- комплект образцов оформленных практических работ.

Технические средства обучения:

- компьютеры;
- принтер;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения.

4.2. Информационное обеспечение обучения

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

Основные источники:

1. Федеральный закон об автомобильных дорогах и дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации №257-ФЗ от 18.11.20 г.-М., одобрен Советом Федерации 26.11.2007 г.-68с.
2. Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2020 года.-М., журнал Дороги России №8, 2016 г.-30-51с.
3. Васильев А.П., Баловнев В.И. Справочник инженера-дорожника. Ремонт и содержание автомобильных дорог.-М: Транспорт, 2015г.
4. Васильев А.П. Эксплуатация автомобильных дорог. В 2 т. Учеб.-Т1-М., ИЦ «Академия», 2014 .-Допущено УМО.-320 с.
5. Васильев А.П. Эксплуатация автомобильных дорог. В 2 т. Учеб.-Т2-М., ИЦ «Академия», 2014 .-Допущено УМО.-320 с.
6. Карпов Б.Н. Основы строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог (3-е изд., стер) Учеб.-М.: «Академия», 2015 г.
7. Инструкция по охране природной среды при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог. ВСН 8-09. М.: Транспорт, 2013 г.
8. Инструкция по борьбе с зимней скользкостью на автомобильных дорогах. ВСН 20-07. М.: Транспорт, 2016 г.
9. Инструкция по оценке качества содержания автомобильных дорог. ВСН 10-07. М.: Транспорт, 2014 г.
10. Полосин-Никитин С.М. Основы строительства и эксплуатации автомобильных дорог. Учеб.-М.: Транспорт, 2016 г.-248 с.

Дополнительные источники:

1. Курбасов А.У., Чумаков Ю.Л., Широков С.Д. Строительство, ремонт и содержание автомобильных дорог.-М.: Транспорт, 1985 г.
2. Полоскин-Никитин С.М. Основы строительства и эксплуатации автомобильных дорог.- М.: Транспорт, 1979г.
3. Шкуренко А.Т. Основы строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог. –М.: Транспорт, 1987 г.
4. Васильев А.П., Быстров Н.В., Надежко А.А., Федотов Г.А., Поспелов П.И. Справочная энциклопедия дорожника (СЭД) (тома 1-5).-М.: Информавтодор, ВиАрт Плюс, 2003-2007 г.
5. Горецкий Л.И. Эксплуатация аэродромов. –М.: Транспорт, 2005 г.
6. Бялобжеский Г.В., Дюнин А.К. Зимнее содержание автомобильных дорог.- М.: Транспорт, 2003 г.
7. Классификация работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог общего пользования, утверждена приказом ФДА России от 18.12.2007 г. № 80.
8. Справочник дорожного мастера: строительство, эксплуатация и ремонт автомобильных дорог: учебно-практическое пособие под ред. С.Г.Цупика.- М.: Инфра-Инженерия, 2005 г.-928 с.
9. Сильянов В.В. Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и городских улиц: учебник для студ.высш.учеб.заведений -М.: ИЦ «Академия», 2007.-352 с.
10. Нога И.П., Кравченко И.М. Ремонт дорожных одежд: Технол.карты.-Киев, Будивэльник, 2000 г.-56 с.
11. Чумаков Ю.Л., Кубасов А.У., Тарабко Н.С. Автомобильные дороги. Часть 2. Учеб.-М.: Транспорт, 2007 г.-229 с.
12. Васильев А.П., Сидоренко В.М. Эксплуатация автомобильных дорог и организация дорожного движения: Учебник для вузов.-М.: Транспорт, 2000 г.-304 с.
13. Сидоренко В.М., Михневич С.И. Эксплуатация автомобильных дорог. Учебник для вузов.-М.: Транспорт, 2006 г.-288 с.
14. Бочин В.А. Организация и планирование строительства и ремонта автомобильных дорог. Изд. 2-е перераб. и доп.-М.: Транспорт, 2006 г.-212 с.
15. Некрасов В.К., Алиев Р.М. Эксплуатация автомобильных дорог. Учебник для автодорожных вузов.-2-е изд, пераб.- М.: Высшая школа, 2003 г.- 287 с.
16. Чумаков Ю.Л., Кубасов А.У., Тарабко Н.С., Строительство и эксплуатация автомобильных дорог. Учеб. для автолюб.-дор. техникумов.-М.: Транспорт, 2006 г.-424 с.
17. Бируля А.К. Эксплуатация автомобильных дорог. Учеб. Для вузов. Изд.3-е. М.: Транспорт, 2006 г.
18. Эксплуатация автомобильных дорог и организация дорожного движения. под ред. И.И.Леонovichа. Уч. Пос. для вузов.- Минск. Высшая школа, 2008 г.

19. Надежко А.А. Дорожная найка: Справочная энциклопедия дорожника. (СЭД). Т.IV. Васильев А.П., Казарновский В.Д., Носов В.П. и др. Под ред. Надежко А.А..-М.: ФГУП «Иформавтодор», 2006 г.-393 с.

Материалы периодической печати

-журнал «Автомобильные дороги»;
журнал «Транспортное строительство»

Интернет – ресурсы:

www.ucheba.ru

rosavtodor.ru > education/25.html

edu-voronezh.ru > kursy-web-masterov

tech-it.ru

kollege-fiz.ucoz.ru

umc467.ucoz.ru

cnit.ssau.ru

www.academy.it.ru

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска для проведения занятий по профессиональному модулю является изучение предшествующих дисциплин профессионального цикла.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего модулю **«Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог» и специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования» (по отраслям).**

- преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета «Ремонт и содержание автомобильных дорог и аэродромов».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- комплект законодательных и нормативных документов;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методических материалов;
- комплект бланков для выполнения практических работ;
- комплект образцов оформленных практических работ.

Технические средства обучения:

- компьютеры;
- принтер;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения.

4.2. Информационное обеспечение обучения

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

Основные источники:

1. Федеральный закон об автомобильных дорогах и дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации №257-ФЗ от 18.11.20 г.-М., одобрен Советом Федерации 26.11.2007 г.-68с.
2. Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2020 года.-М., журнал Дороги России №8, 2016 г.-30-51с.
3. Васильев А.П., Баловнев В.И. Справочник инженера-дорожника. Ремонт и содержание автомобильных дорог.-М: Транспорт, 2015г.
4. Васильев А.П. Эксплуатация автомобильных дорог. В 2 т. Учеб.-Т1-М.,ИЦ «Академия», 2014 .-Допущено УМО.-320 с.
5. Васильев А.П. Эксплуатация автомобильных дорог. В 2 т. Учеб.-Т2-М.,ИЦ «Академия», 2014 .-Допущено УМО.-320 с.
6. Карпов Б.Н. Основы строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог (3-е изд., стер) Учеб.-М.: «Академия», 2015 г.
7. Инструкция по охране природной среды при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог. ВСН 8-09. М.: Транспорт, 2013 г.
8. Инструкция по борьбе с зимней скользкостью на автомобильных дорогах. ВСН 20-07. М.: Транспорт, 2016 г.
9. Инструкция по оценке качества содержания автомобильных дорог. ВСН 10-07. М.: Транспорт, 2014 г.
10. Полосин-Никитин С.М. Основы строительства и эксплуатации автомобильных дорог. Учеб.-М.: Транспорт, 2016 г.-248 с.

Дополнительные источники:

1. Курбасов А.У., Чумаков Ю.Л., Широков С.Д. Строительство, ремонт и содержание автомобильных дорог.-М.: Транспорт, 1985 г.
2. Полоскин-Никитин С.М. Основы строительства и эксплуатации автомобильных дорог.- М.: Транспорт, 1979г.
3. Шкуренко А.Т. Основы строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог. –М.: Транспорт, 1987 г.
4. Васильев А.П., Быстров Н.В., Надежко А.А., Федотов Г.А., Поспелов П.И. Справочная энциклопедия дорожника (СЭД) (тома 1-5).-М.: Информавтодор, ВиАрт Плюс, 2003-2007 г.
5. Горецкий Л.И. Эксплуатация аэродромов. –М.: Транспорт, 2005 г.
6. Бялобжеский Г.В., Дюнин А.К. Зимнее содержание автомобильных дорог.- М.: Транспорт, 2003 г.
7. Классификация работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог общего пользования, утверждена приказом ФДА России от 18.12.2007 г. № 80.
8. Справочник дорожного мастера: строительство, эксплуатация и ремонт автомобильных дорог: учебно-практическое пособие под ред. С.Г.Цупика.- М.: Инфра-Инженерия, 2005 г.-928 с.
9. Сильянов В.В. Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и городских улиц: учебник для студ.высш.учеб.заведений -М.: ИЦ «Академия», 2007.-352 с.
10. Нога И.П., Кравченко И.М. Ремонт дорожных одежд: Технол.карты.-Киев, Будивэльник, 2000 г.-56 с.
11. Чумаков Ю.Л., Кубасов А.У., Тарабко Н.С. Автомобильные дороги. Часть 2. Учеб.-М.: Транспорт, 2007 г.-229 с.
12. Васильев А.П., Сидоренко В.М. Эксплуатация автомобильных дорог и организация дорожного движения: Учебник для вузов.-М.: Транспорт, 2000 г.-304 с.
13. Сидоренко В.М., Михневич С.И. Эксплуатация автомобильных дорог. Учебник для вузов.-М.: Транспорт, 2006 г.-288 с.
14. Бочин В.А. Организация и планирование строительства и ремонта автомобильных дорог. Изд. 2-е перерабю и доп.-М.: Транспорт, 2006 г.-212 с.
15. Некрасов В.К., Алиев Р.М. Эксплуатация автомобильных дорог. Учебник для автодорожных вузов.-2-еизд, пераб.- М.: Высшая школа, 2003 г.- 287 с.
16. Чумаков Ю.Л., Кубасов А.У., Тарабко Н.С., Строительство и эксплуатация автомобильных дорог. Учеб. для автомоб.-дор. техникумов.-М.: Транспорт, 2006 г.-424 с.
17. Бируля А.К. Эксплуатация автомобильных дорог. Учеб. Для вузов. Изд.3-е. М.: Транспорт, 2006 г.
18. Эксплуатация автомобильных дорог и организация дорожного движения. под ред. И.И.Леоновича. Уч. Пос. для вузов.- Минск. Высшая школа, 2008 г.

19. Надежко А.А. Дорожная найка: Справочная энциклопедия дорожника. (СЭД). Т.IV. Васильев А.П., Казарновский В.Д., Носов В.П. и др. Под ред. Надежко А.А.-М.: ФГУП «Иформавтодор», 2006 г.-393 с.

Материалы периодической печати

-журнал «Автомобильные дороги»;
журнал «Транспортное строительство»

Интернет – ресурсы:

www.ucheba.ru

rosavtodor.ru > education/25.html

edu-voronezh.ru > kursy-web-masterov

tech-it.ru

kollege-fiz.ucoz.ru

umc467.ucoz.ru

cnit.ssau.ru

www.academy.it.ru

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска для проведения занятий по профессиональному модулю является изучение предшествующих дисциплин профессионального цикла.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего модулю **«Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог» и специальности 190629 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования»** (по отраслям).

- преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ УЧАСТИЕ В ЭКСПЛУАТАЦИИ
ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНЫХ, СТРОИТЕЛЬНЫХ, ДОРОЖНЫХ
МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ,
СОДЕРЖАНИИ И РЕМОНТЕ ДОРОГ.**

Результаты (освоенные профессио- нальные компетенции)	Основные показатели оцен- ки результата	Формы и ме- тоды кон- троля и оцен- ки
ПК1.1 Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ.	Формирование задач и определение способов их решения в рамках профессиональной компетенции; Работа с нормативными документами, типовой проектной и технологической документацией	Текущий контроль в форме: защиты практических работ. Квалификационный экзамен.
ПК1.2 Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов.	Формирование задач и определение способов их решения в рамках профессиональной компетенции; Работа с нормативными документами, типовой проектной и технологической документацией.	
ПК1.3 Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог.	Формирование задач и определение способов их решения в рамках профессиональной компетенции; Работа с нормативными документами, типовой проектной и технологической документацией	

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	Основные показатели оценки ре- зультата	Формы и ме- тоды кон-
--	--	----------------------------------

компетенции)		троля и оцен- ки
<p>ОК1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>Умения: распознавать задачу и или проблему в профессиональном и или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять</p>	

	<p>результаты поиска</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>	
<p>ОК3.</p> <p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>	
<p>ОК4.</p> <p>Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>	
<p>ОК5.</p> <p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>	
<p>ОК6.</p> <p>Проявлять гражданско-патриотическую</p>	<p>Умения: описывать значимость своей профессии (специальности)</p> <p>Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, обще-</p>	

позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей; применять стандарты антикоррупционного поведения;	ловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)
ОК7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности) Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности) Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); средства профилактики перенапряжения
ОК9. Использовать информационные техноло-	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;

гии в профессиональной деятельности	использовать современное программное обеспечение Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	
Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p>Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	
<p>ОК 11</p> <p>Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятель-</p>	<p>Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по</p>	

<p>ность в профессиональной сфере</p>	<p>процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p>Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>	
---------------------------------------	---	--

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

ПМ.01 Эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог

**Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений
(специальность 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования»
(по отраслям)
(базовой подготовки)**

1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.04. «Техническая эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования» (по отраслям) базовой подготовки в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД).

Участие в работах по эксплуатации подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования дорожной отрасли и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ.

ПК 1.2. Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов.

ПК 1.3. Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог.

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 машин;

- пользования мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров;

- организовать 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 транспорта при производстве работ;

РЕЦЕНЗИЯ

На рабочую программу профессионального модуля ПМ.01.

Эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (базовой подготовки)

23.02.04. «Техническая эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования» (по отраслям),
(для очной формы обучения)

Разработанную преподавателем ГБПОУ ВО «БДТ» П.Н. Поповым

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования» (по отраслям).

В ПМ.01. Эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог входит междисциплинарный курс МДК.01.01. Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений и МДК.01.02. Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов.

Рабочая программа профессионального модуля состоит из паспорта, где рассмотрены область применения программы, цели и задачи модуля, требования к результатам освоения модуля, количество часов на основе программы профессионального модуля.

В результатах освоения профессионального модуля перечислены профессиональные (ПК) и общие (ОК) компетенции.

Структура и содержание профессионального модуля состоит из тематического плана, где отражены профессиональные компетенции, разделы профессионального модуля, объём часов, отведённый на освоение междисциплинарного курса.

В содержании обучения по профессиональному модулю, междисциплинарный курс разбит на темы, в которых перечислены рассматриваемые вопросы. Дана примерная тематика домашних заданий.

В условиях реализации рабочей программы профессионального модуля перечислено оборудование учебного кабинета ремонта и содержания автомобильных дорог и аэродромов.

Содержание программы модуля в целом способствует формированию у обучающихся общих и профессиональных компетенций.

Рабочая программа профессионального модуля может быть рекомендована к утверждению и использованию в учебном процессе в ГБПОУ ВО «БДТ».

Рецензент:

А.Н. Титов

преподаватель ГБПОУ ВО «БДТ»

РЕЦЕНЗИЯ

На рабочую программу профессионального модуля ПМ.01.

Эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (базовой подготовки)

23.02.04. «Техническая эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования» (по отраслям),
(для очной формы обучения)

Разработанную преподавателем ГБПОУ ВО «БДТ» П.Н. Поповым

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования» (по отраслям).

При изучении профессионального модуля «Эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог» обучаемые должны усвоить:

выполнение работ по строительству, текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием механизированного инструмента и машин; использование мерительных инструментов, технических средств контроля и определения параметров;

приобрести умения: по организации выполнения работ по текущему содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений с использованием машин и механизмов в соответствии с требованиями технологических процессов; обеспечению безопасности движения транспорта при производстве работ; организации работы персонала по эксплуатации подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; обеспечению безопасности работ при эксплуатации и ремонте подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; определению технического состояния систем и механизмов подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; выполнению основных видов работ по техническому обслуживанию и ремонту подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов; осуществлению контроля за соблюдением технологической дисциплины.

Содержание программы профессионального модуля в целом способствует формированию общих и профессиональных компетенций у обучаемых.

Рабочая программа профессионального модуля может быть рекомендована к утверждению и использованию в учебном процессе в ГБПОУ ВО «БДТ».

Рецензент:



Резюков А.С. Зам. директора ДЭП-5 филиал ЗАО
«Дороги Черноземья» г. Борисоглебска