

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 23.02.04 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ
ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНЫХ, СТРОИТЕЛЬНЫХ, ДОРОЖНЫХ
МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)**

ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Инженерная графика

1. Программа учебной дисциплины Инженерная графика является частью основной профессиональной образовательной программы (ППССЗ) по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

2. Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- оформлять проектно-конструкторскую,
- технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах;
- выполнять детализирование сборочного чертежа;
- решать графические задачи;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные правила построения чертежей и схем;
- способы графического представления пространственных образов;
- пакетов прикладных
- программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;
- основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной основы строительной графики.

3. Основные разделы программы учебной дисциплины:

Раздел 1. Геометрическое черчение.

Раздел 2. Проекционное черчение.

Раздел 3. Машиностроительное черчение.

Раздел 4. Машинная графика.

Раздел 5. Чертежи и схемы по специальности.

4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 216 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 144 часов; самостоятельной работы обучающегося 72 часов.

5. Форма промежуточной аттестации по учебной дисциплине: дифференцированный зачет.

ОП.02 Техническая механика

1. Программа учебной дисциплины Техническая механика является частью

основной профессиональной образовательной программы (ППССЗ) по специальности 23.02.04 (190629) Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

2. Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- выполнять основные расчеты по технической механике;
- выбирать материалы, детали и узлы, на основе анализа их свойств, для конкретного

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основы теоретической механики, сопротивления материалов, деталей машин;
- основные положения и аксиомы статики, кинематики и деталей машин;
- элементы конструкции механизмов и машин;
- характеристики механизмов и машин.

3. Основные разделы программы учебной дисциплины:

Раздел 1. Теоретическая механика (основные понятия и аксиомы статики; плоская система

сил; пространственная система сил; центр тяжести; основные понятия кинематики;

кинематика точки; сложное движение твердого тела; основные понятия динамики;

динамика материальной точки; работа и мощность; общие теоремы динамики)

Раздел 2. Сопротивление материалов (основные положения; растяжение и сжатие; срез и

смятие; геометрические характеристики плоских сечений; кручение; изгиб; сопротивление

усталости; прочность при динамических нагрузках; устойчивость сжатых стержней)

Раздел 3. Детали машин (основные понятия и определения; соединения деталей;

разъемные и неразъемные соединения; механические передачи; валы и оси; опоры;

4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 210 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 146 часов; самостоятельной работы обучающегося 73 часа.

5. Форма промежуточной аттестации по учебной дисциплине: экзамен.

ОП.03 Электротехника и электроника

1. Программа учебной дисциплины Электротехника и электроника является частью основной профессиональной образовательной программы (ППССЗ) по специальности 23.02.04 (190629) Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

2. Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- рассчитывать основные параметры простых электрических и магнитных цепей;
- собирать электрические схемы постоянного и переменного тока и проверять их работу;
- пользоваться современными электроизмерительными приборами и аппаратами для диагностики электрических цепей.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- сущность физических процессов, протекающих в электрических и магнитных цепях;
- принципы, лежащие в основе функционирования электрических машин и электронной техники;
- методику построения электрических цепей, порядок расчета их параметров;
- способы включения электроизмерительных приборов и методы измерения электрических величин.

3. Основные разделы программы учебной дисциплины:

Введение.

Раздел 1. Электротехника (электрическое поле; электрические цепи постоянного тока;

электромагнетизм; электрические цепи однофазового переменного тока; электрические цепи трехфазного переменного тока; электрические измерения и электроизмерительные приборы; трансформаторы; электрические машины переменного тока; электрические машины постоянного тока; основы электропривода; передача и распределение электрической энергии).

Раздел 2. Электроника (полупроводниковые приборы; электронные выпрямители и стабилизаторы; электронные усилители; электронные генераторы и измерительные приборы; основы микроэлектроники).

4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 150 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 100 часов; самостоятельной работы обучающегося 50 часов.

5. Форма промежуточной аттестации по учебной дисциплине: дифференцированный зачет.

ОП.04 Материаловедение

1. Программа учебной дисциплины Материаловедение является частью основной профессиональной образовательной программы (ППССЗ) по специальности 23.02.04 (190629) Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

2. **Требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- технологии металлов и конструкционных материалов;
- физико-химические основы материаловедения;
- строение и свойства материалов, методы измерения параметров и свойств

материалов;

-свойства металлов, сплавов, способы их обработки; допуски и посадки;
-свойства и область применения электротехнических, неметаллических и композиционных материалов;

-виды и свойства топливно-смазочных и защитных материалов.

3. Основные разделы программы учебной дисциплины:

Раздел 1. Основы материаловедения.

Раздел 2. Материалы, применяемые в машиностроении.

Раздел 3. Литейное производство.

Раздел 4. Обработка металлов давлением.

Раздел 5. Сварка, резка, пайка и наплавка металлов.

Раздел 6. Обработка металлов резанием.

4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося 96 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часа;
самостоятельной работы обучающегося 36 час.

5. Форма промежуточной аттестации по учебной дисциплине:
дифференцированный зачет.

ОП.05 Метрология и стандартизация

1. Программа учебной дисциплины Метрология и стандартизация является частью основной профессиональной образовательной программы (ППССЗ) по специальности 23.02.04 (190629) Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

2. Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- оформлять проектно-конструкторскую документацию, технологическую и другую

техническую документацию в соответствии с требованиями стандартов;

- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и

- использовать основные положения стандартизации в профессиональной деятельности;

- применять стандарты качества для оценки выполненных работ;

- применять основные правила и документы системы подтверждения соответствия

Российской Федерации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия и определения метрологии и стандартизации;

- основные положения государственной системы стандартизации Российской Федерации и

систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.

3. Основные разделы программы учебной дисциплины:

Раздел 1. Метрология (основы теории измерений; концевые меры длины; гладкие

калибры; штангенинструменты и микрометры; рычажные приборы).

Раздел 2. Стандартизация (государственная система стандартизации; взаимозаменяемость;

-основные понятия о допусках и посадках; допуски и посадки гладких цилиндрических соединений;

-допуски и посадки подшипников качения; нормы геометрической точности;

-допуски форм и расположения поверхностей;

-шероховатость поверхностей; размерные цепи;

- методы и средства измерения углов; допуски угловых размеров; допуски резьбовых соединений;

-допуски на зубчатые колеса и соединения; допуски и посадки шпоночных и шлицевых соединений).

Раздел 3. Качество продукции (показатели качества продукции и методы их оценки;

испытания и контроль продукции; системы качества).

Раздел 4. Сертификация (основные определения в области сертификации; системы

сертификации; порядок и правила сертификации; схемы сертификации).

4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 40 часа; самостоятельной работы обучающегося 24 часа.

5. Форма промежуточной аттестации по учебной дисциплине: дифференцированный зачет.

ОП.06 Структура транспортной системы

1. Программа учебной дисциплины Структура транспортной системы является Профессиональной образовательной программы (ППССЗ)

По специальности 23.02.04 (190629) Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

2. Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: классифицировать транспортные средства, основные сооружения и устройства дорог.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: общие сведения о транспорте и системе управления им;

климатическое и сейсмическое районирование территории России;

организационную схему управления отраслью;

технические средства и систему взаимодействия структурных подразделений транспорта;

классификацию транспортных средств;

средства транспортной связи;

организацию движения транспортных средств.

3. Основные разделы программы учебной дисциплины:

- Раздел 1. Роль ЕТС в развитии экономики страны.
- Раздел 2. Техничко-экономическая характеристика видов транспорта.
- Раздел 3. Городской транспорт.
- Раздел 4. Организация транспортного процесса в единой транспортной системе.
- Раздел 5. Транспортные тарифы.
- Раздел 6. Правовые отношения на транспорте.
- Раздел 7. Наука, экология и безопасность на транспорте.
4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 84 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 56 часов; самостоятельной работы обучающегося 28 часа.
5. Форма промежуточной аттестации по учебной дисциплине: экзамен.

ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности

1. Программа учебной дисциплины Информационные технологии в профессиональной деятельности является частью основной профессиональной образовательной программы (ППССЗ) по специальности 23.02.04 (190629) **Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).**

2. Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать средства вычислительной техники в профессиональной деятельности;

- применять компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;

- моделирование и прогнозирование в профессиональной деятельности.

3. Основные разделы программы учебной дисциплины:

Введение. Понятие информационных и коммуникационных технологий, их основные принципы.

Раздел 1. Программное обеспечение профессиональной деятельности (программное обеспечение; прикладное программное обеспечение; оформление документов с помощью программы Microsoft Word; обработка данных средствами электронных таблиц Microsoft Excel; автоматизированное рабочее место (АРМ) специалиста в Microsoft Access; современные информационные технологии в документационном обеспечении управления; Создание презентаций в Microsoft Power Point).

Раздел 2. Компьютерные комплексы и системы (локальные вычислительные сети; Технология Internet; Информационные справочные системы).

Раздел 3. Информационные системы предприятий (программные продукты для

диагностики подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; программные продукты по учету материалов и запасных частей для подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования).

4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 90 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часов; самостоятельной работы обучающегося 30 часа.

5. Форма промежуточной аттестации по учебной дисциплине: дифференцированный зачет.

ОП.08 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

1. Программа учебной дисциплины Правовое обеспечение профессиональной деятельности является частью основной профессиональной образовательной программы (ППССЗ) по специальности 23.02.04 (190629) Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

2. Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; Законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.

3. Основные разделы программы учебной дисциплины:

Раздел 1. Основы хозяйственного права.

Раздел 2. Основы трудового права.

Раздел 3. Основы административного права.

Раздел 4. Основы уголовного права.

Раздел 5. Защита нарушенных прав.

4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 75 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 50 часов; самостоятельной работы обучающегося 25 часа.

5. Форма промежуточной аттестации по учебной дисциплине: дифференцированный зачет.

ОП.09 Охрана труда

1. Программа учебной дисциплины Охрана труда является частью основной профессиональной образовательной программы (ППССЗ) по специальности 23.02.04 (190629) Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

2. Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- проводить анализ травмоопасных и вредных производственных факторов в сфере

- использовать экипировку и противопожарные средства.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной

- правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в структурном подразделении (на предприятии).

3. Основные разделы программы учебной дисциплины:

Раздел 1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на

Раздел 2. Травмоопасные и вредные факторы в профессиональной деятельности.

Раздел 3. Обеспечение безопасных условий труда в профессиональной деятельности.

4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часов;

самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

5. Форма промежуточной аттестации по учебной дисциплине:

дифференцированный зачет.

ОП.10 Безопасность жизнедеятельности

1. Программа учебной дисциплины Безопасность жизнедеятельности является Профессиональной образовательной программы (ППССЗ) по специальности 23.02.04 (190629) Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

2. **Требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;

- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия от оружия массового поражения;

- применять первичные средства пожаротушения;

В перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;

- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;

- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в

повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;

- оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны России;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

3. Основные разделы программы учебной дисциплины:

Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени, организация защиты

Раздел 2. Основы военной службы.

Раздел 3. Основы медицинских знаний и оказание первой медицинской помощи.

4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 102 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов; самостоятельной работы обучающегося 34 часа.

5. Форма промежуточной аттестации по учебной дисциплине: дифференцированный зачет.

ОП.11 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины **Экономика отрасли** является частью основной профессиональной образовательной программ ГАОУ МО СПО «МСК им. Н.Е. Момота» по специальности СПО 190629 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), разработанной в соответствии с ФГОС СПО третьего поколения.

Рабочая программа составляется для *очной формы обучения*.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина относится к общепрофессиональному циклу основной образовательной программы.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности;
- планировать деятельность организации;
- находить и использовать необходимую экономическую информацию.

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- основные технико-экономические показатели производственной деятельности;
- управление основными и оборотными средствами и оценку эффективности их использования;
- организацию производственного и технологического процессов;
- состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;
- способы экономии ресурсов, энергосберегающие технологии;
- механизмы ценообразования;
- формы оплаты труда;
- аспекты развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП по специальности 190631 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 2.1 – Планировать и организовывать работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.

ПК 2.2 – Контролировать и оценивать качество работы исполнителей работ.

ПК 2.3 – Организовывать безопасное ведение работ при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формировать общие компетенции (ОК):

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).

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента 165 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 110 часов;
- самостоятельной работы студента 55 часа.

ПМ 01

Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО 190629 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): организация и обеспечение технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на предприятиях и в организациях различных организационно-правовых форм собственности 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.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального 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 транспорта 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. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

Всего-**448** часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **268** часов, включая:

-обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **179** часов;

-самостоятельной работы обучающегося – **89** часов;

-учебной практики – **72** часа;

- производственной практики- **108** часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) организация и обеспечение технической эксплуатации подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на предприятиях и в организациях различных организационно-правовых форм собственности, 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, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

ПМ 02

Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 190629Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (далее-ВПД):

Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Организовывать выполнение основных видов регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов.

2. Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

3. Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования с использованием современных средств диагностики.

4. Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области строительства 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:

технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

проведения комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования к использованию по назначению;

учета срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев техники,

регулировки двигателей внутреннего сгорания (ДВС);

технического обслуживания ДВС и подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

пользования мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров;

дуговой сварки и резки металлов, механической обработки металлов, электромонтажных работ;

уметь:

читать, собирать и определять параметры электрических цепей электрических машин постоянного и переменного тока;

читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

проводить частичную разборку, сборку сборочных единиц 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;

организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин, технологического оборудования;

осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины;

обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии;

знать:

устройство и принцип действия автомобилей, тракторов и их составных частей;

принципы, лежащие в основе функционирования электрических машин и электронной техники;

конструкцию и технические характеристики электрических машин постоянного и переменного тока

назначение, конструкцию, принцип действия подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, правильность их использования при ремонте дорог;

основные характеристики электрического, гидравлического и пневматического приводов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

основные положения по эксплуатации, обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

организацию технического обслуживания, диагностики и ремонта деталей и сборочных единиц машин, двигателей внутреннего сгорания, гидравлического и пневматического оборудования, автоматических систем управления подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

способы и методы восстановления деталей машин, технологические процессы их восстановления;

методику выбора технологического оборудования для технического обслуживания, диагностики и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

основы технического нормирования при техническом обслуживании и ремонте машин

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных**

машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.	Организовывать выполнение основных видов регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов.
ПК 2.	Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.
ПК 3.	Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования с использованием современных средств диагностики.
ПК 4.	Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.
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.	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии

	в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего **1241** часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **989** часов, включая

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **659** часов,

самостоятельной работы обучающегося – **330** часов;

учебной практики – **144** часа

производственной (по профилю специальности) практики – **108** часов.

ПМ03 Организация работы первичных трудовых коллективов

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

организации работы коллектива исполнителей в процессе технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

планирования и организации производственных работ в штатных и нештатных ситуациях;

оценки экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, контроля качества выполняемых работ;

оформления технической и отчетной документации о работе производственного участка;

уметь:

организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ;

составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе производственного участка;

разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии, обеспечивающие необходимую продолжительность и безопасность работы машин;

участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения;

свободно общаться с представителями отечественных и иностранных фирм-производителей подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

знать:

основы организации и планирования деятельности организации и управления ею;

основные показатели производственно-хозяйственной деятельности организации;

виды и формы технической и отчетной документации;

правила и нормы охраны труда

Обучающийся должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

ПК 3.1. Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

ПК 3.2. Осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ.

ПК 3.3. Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе ремонтно-механического отделения структурного подразделения.

ПК 3.4. Рассчитывать затраты на техническое обслуживание и ремонт, себестоимость машино-смен подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин.

ПК 3.5. Определять потребность структурного подразделения в эксплуатационных и ремонтных материалах для обеспечения эксплуатации машин и механизмов.

ПК 3.6. Обеспечивать приемку эксплуатационных материалов, контроль качества, учет, условия безопасности при хранении и выдаче топливно-смазочных материалов.

ПК 3.7. Соблюдать установленные требования, действующие нормы, правила и стандарты, касающиеся экологической безопасности

производственной деятельности структурного подразделения.
ПК 3.8. Участвовать в подготовке документации для лицензирования
производственной деятельности структурного подразделения.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы
профессионального модуля:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 216 часов, включая
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 144 часов,
самостоятельной работы обучающегося – 72 часов;
производственной практики – 36 часов.

**ПМ 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих**

Техник должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя
способность:

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).

Техник должен обладать **профессиональными компетенциями**,
соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

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.

ПК 2.1. Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов.

ПК 2.2. Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

ПК 2.3. Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

ПК 2.4. Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

ПК 3.1. Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

ПК 3.2. Осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ.

ПК 3.3. Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе ремонтно-механического отделения структурного подразделения.

ПК 3.4. Участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **711** часов, включая

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **308** часов,

самостоятельной работы обучающегося – **208** часов;

учебной практики – **288** часа

производственной (по профилю специальности) практики – **144** часов.