



ТВЕРЖДАЮ

Директор

В. Березовская

« 01 » *июне* 2017 г.

Аннотация программы профессионального модуля

**Профессиональный модуль ПМ.02
«ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ПОДЪЕМНО-
ТРАНСПОРТНЫХ, СТРОИТЕЛЬНЫХ, ДОРОЖНЫХ МАШИН И
ОБОРУДОВАНИЯ В СТАЦИОНАРНЫХ МАСТЕРСКИХ И НА МЕСТЕ
ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ»**

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

Цель изучения профессионального модуля: формирование знаний и умений обучающегося.

В результате освоения дисциплин профессионального модуля студент должен 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 разработку, сборку свободных 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 и оборудования;
- осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины;
- обеспечивать безопасность при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

В результате освоения дисциплин профессионального модуля обучающийся 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 оборудования;
- пользования мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров;
- дуговой сварки и резки металлов, механической обработки металлов, электромонтажных работ.

В результате освоения дисциплин профессионального модуля обучающийся должен 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;
- назначение, конструкцию, принцип действия подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, правильность их использования при ремонте дорог;
- 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, ДВС, гидравлического и пневматического оборудования и систем управления подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- основы технического нормирования при техническом обслуживании и ремонте машин.

Содержание профессионального модуля:

Профессиональный модуль включает в себя два междисциплинарных курса:

МДК.02.01. Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации;

МДК.02.02. Диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

Понятие о жизненном цикле машин. Машины как объект ремонта. Старение машин. Техническое состояние машин и причины его изменения. Основные принципы рациональной системы технического обслуживания и ремонта автомобиля.

Основы механизации процессов технического обслуживания и ремонта машин.

Техническое обслуживание и ремонт системы питания двигателей внутреннего сгорания. Техническое обслуживание и ремонт системы смазки двигателей внутреннего сгорания. Техническое обслуживание и ремонт системы охлаждения двигателей внутреннего сгорания.

Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования автомобиля.

Техническое обслуживание и ремонт трансмиссии. Техническое обслуживание механизмов управления. Техническое обслуживание пневмосистемы. Техническое обслуживание гидросистемы автомобилей и тракторов. Основы проектирования ремонтных предприятий. Расчет основных показателей ремонтного производства. Основные принцип механизации диагностики и других контрольных работ Стенды для диагностики механизмов ДВС Диагностика систем двигателей внутреннего сгорания Диагностика электрооборудования автотракторной техники Диагностика механизмов трансмиссии и ходовой части Диагностика механизмов управления автомобиля (рулевое

управление, тормозная система) Диагностика механизмов управления тракторной техники (механизмы поворота, тормозная система) Основные технологические схемы производственного процесса ремонта машин Подготовка машин и оборудования к ремонту. Обкатка и контроль качества ремонта узлов и агрегатов машин лесного комплекса Способы и технология восстановления деталей машин лесного комплекса Организация хранения машин и механизмов. Организация технической эксплуатации и управления состоянием оборудования

Формируемые компетенции: ОК 1-9, ПК 2.1-2.3.

Продолжительность обучения: 573 ч., из них 163 ч. лекции, 173 ч. практические занятия, 40 ч. курсовое проектирование, 197 ч. самостоятельная работа студентов.

Текущий контроль: в течение семестра, сдача экзаменов по МДК, защита отчета по производственной практике.

Итоговый контроль: экзамен квалификационный.

Основные источники:

1. Кирнев А.Д. Строительные краны и грузоподъемные механизмы. Справочник (для выполнения курсового и дипломного проектирования по технологии и организации в строительстве и специалистов-строителей) /А.Д. Кирнев, Г.В. Несветаев. – Ростов н/Д.: Феникс, 2013. – 667 с. – (Строительство).

2. Глаголев С.Н. Строительные машины, механизмы и оборудование: Учебное пособие. – Директ-Медиа, 2014.

3. Глотов В.А., Зайцев А.В., Ткачук А.П. Теория, конструкции и проектирование подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования: учебное пособие - Директ-Медиа, 2017. – (Электронная библиотечная система <http://www.biblioclub.ru>).

4. Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов: Практикум. – СКФУ, 2015