МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

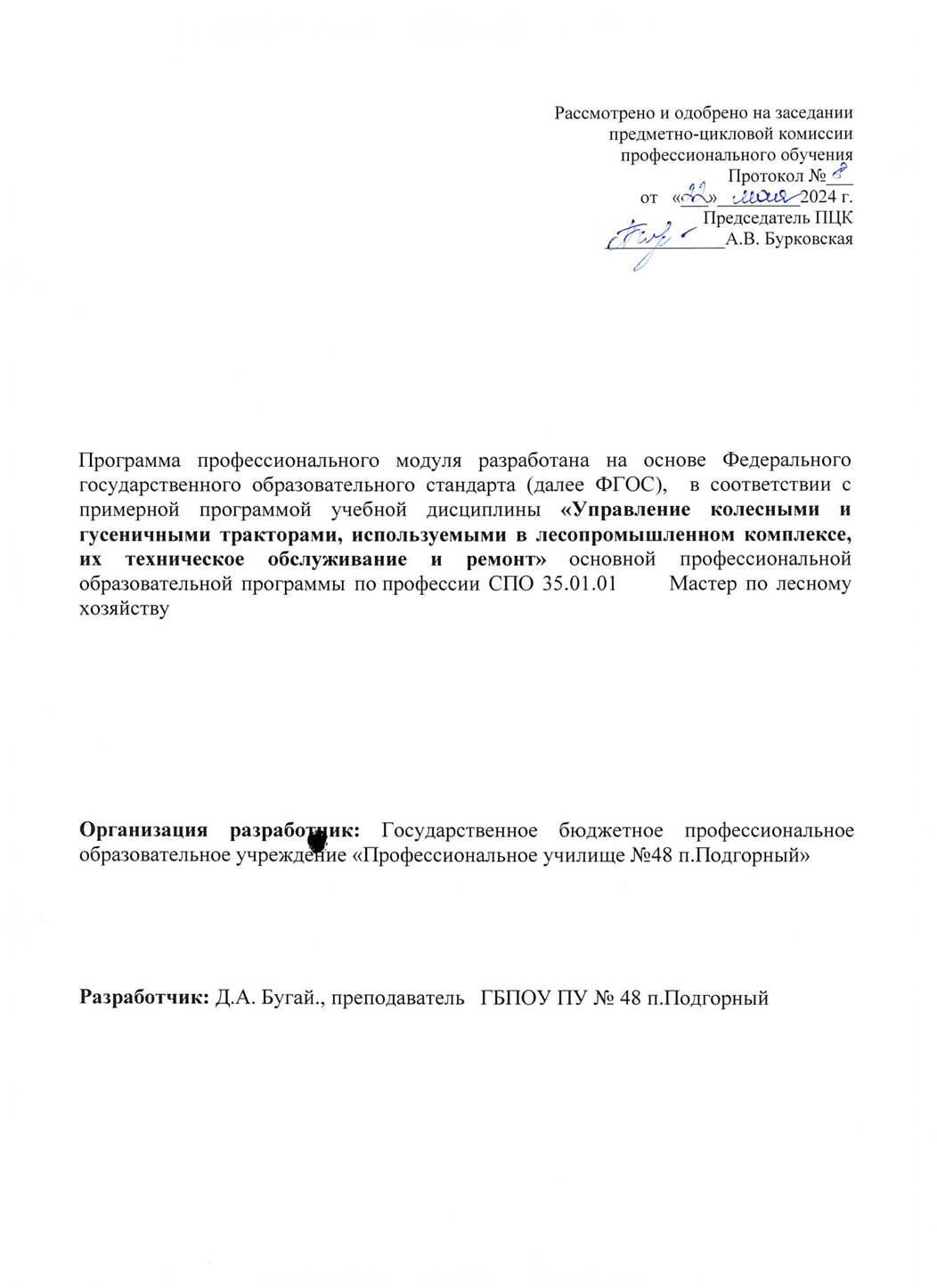
«Профессиональное училище №48 п. Подгорный»

(ГБПОУ ПУ №48 п. Подгорный)

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 Управление колесными и гусеничными тракторами, используемыми в лесопромышленном комплексе, их техническое обслуживание и ремонт

2024 г.



# СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
| **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | стр.  4 |
| **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | 6 |
| **3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | 7 |
| **4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | 18 |
| **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА**  **ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)** | 21 |

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

# ПМ.03 Управление колесными и гусеничными тракторами, используемыми

**в лесопромышленном комплексе, их техническое обслуживание и ремонт.**

# Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы по профессии СПО в соответствии с ФГОС по профессии СПО 35.01.01 Мастер по лесному хозяйству в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Управление колесными и гусеничными тракторами, используемыми в лесопромышленном комплексе, их техническое обслуживание и ремонт и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1.1. Осуществлять эксплуатацию колесных и гусеничных тракторов, навесного и прицепного технологического оборудования в лесопромышленном комплексе

1.2. Осуществлять техническое обслуживание и участвовать в ремонте тракторов и технологического оборудования.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области лесного и лесопаркового хозяйства.

# 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:

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

# иметь практический опыт:

выполнения работ на машинно-тракторных агрегатах на базе тракторов двух основных типов (гусеничных, колесных);

комплектования машинно-тракторных агрегатов;

выполнения технологических регулировок рабочих органов лесохозяйственных машин, использования вспомогательного оборудования и инструментов для настройки рабочих органов лесохозяйственных машин;

выполнения операций ежесменного и первого технического обслуживания тракторов;

# уметь:

выполнять операции по техобслуживанию и ремонту машинно- тракторных агрегатов;

экономно расходовать горюче-смазочные и другие эксплуатационные материалы;

готовить машины к установке на хранение в соответствии с действующими правилами;

# знать:

правила выполнения работ машинно-тракторными агрегатами в соответствии с требованиями агротехники;

устройство, принцип действия и основные регулировки тракторов основных типов (колесного и гусеничного), лесохозяйственных машин;

правила комплектования машинно-тракторных агрегатов; нормы расхода и мероприятия по экономии горюче-смазочных

материалов;

основные положения системы технического обслуживания и ремонта машин;

назначение инструментов и приспособлений для настройки и регулировки агрегатов, правила пользования ими;

правила хранения тракторов и лесохозяйственного оборудования;

основы выполнения слесарных, токарных, кузнечно-сварочных работ

# Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего 282 часов, в том числе:

* максимальной учебной нагрузки обучающегося 282 часа, включая:
* обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 212 часов; самостоятельной работы обучающегося 70 часов;
* учебной практики 72 часа.

# РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **управление колесными и гусеничными тракторами, используемыми в лесопромышленном комплексе, их техническое обслуживание и ремонт**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ПК 3.1. | Осуществлять эксплуатацию колесных и гусеничных тракторов, навесного и  прицепного технологического оборудования в лесопромышленном комплексе |
| ПК 3.2. | Осуществлять техническое обслуживание и ремонт тракторов и технологического оборудования. |
| ОК 1. | онимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2. | Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. |
| ОК 3. | Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый  контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. |
| ОК 4. | Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 6. | Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 7. | Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). |

1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕС****СИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
   1. **Тематический план ПМ.03 Управление колесными и гусеничными тракторами, используемыми в лесопромышленном комплексе, их техническое обслуживание и ремонт**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Код профессиональны х компетенций** | **Наименования разделов профессионального модуля**[**\***](#_bookmark0) | **Всего часо в** | **Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)** | | | | | **Практика** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося** | | | **Самостоятельная**  **работа обучающегося** | | **Учебная**  **,**  часов |
| **Всего**  **,**  часов | **в т.ч. лабораторны е работы и практические занятия,**  часов | **в т.ч., курсова я работа (проект),** часов | **Всего,**  часов | **в т.ч., курсова я работа (проект),** часов |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** |
|  |  | **282** | **212** | **60** |  | **70** |  | **72** |
| **ПК 1** | **Раздел ПМ 1. Эксплуатация колесных и гусеничных тракторов, используемых в лесопромышленно м комплексе***,* | 138 | **92** | **42** |  | **46** |  | **36** |
| **ПК 2** | **Раздел ПМ 2.** | 72 | **48** | **18** | **24** | **36** |

\* Раздел профессионального модуля – часть программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отглагольного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний.

\*\* Производственная практика (по профилю специальности) может проводиться параллельно с теоретическими занятиями междисциплинарного курса (рассредоточено) или в специально выделенный период (концентрированно).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Техническое обслуживание и ремонт тракторов и технологического оборудования** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Производственная практика, (по**  **профилю професии)**, часов |  |  | | | | | |  |
| **Всего:** | | **282** | **212** | **60** |  | **70** |  |  | **72** |

* 1. **Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ 03.)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся** | | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| 1 | 2 | | 3 | 4 |
| **Раздел ПМ 1. Эксплуатация колесных и гусеничных тракторов в лесопромышленном**  **комплексе** |  | | **138** |  |
| **МДК 3.1**. Эксплуатация колесных и гусеничных тракторов в  лесопромышленном комплексе |  | | **138** |  |
| Тема 1.1. Правила дорожного | **Содержание** | | **24** |  |
| движения | 1 | **Нормативно- правовые документы, регулирующие отношения в** | 4 | 2 |
|  |  | **сфере дорожного движения** |  |  |
|  |  | Обзор законодательных актов. Основные понятия и термины. |  |  |
|  |  | Обязанности водителей, пешеходов и пассажиров. Нормативно- |  |  |
|  |  | правовые документы, регулирующие отношения в сфере дорожного |  |  |
|  |  | движения: административное право, уголовное право, гражданское |  |  |
|  |  | право. Правовые основы охраны окружающей среды. Закон об ОСАГО. |  |  |
|  | 2 | **Технические средства организации дорожного движения.** | 4 | 2 |
|  |  | Дорожные знаки. Дорожная разметка и ее характеристики. Порядок |  |  |
|  |  | движения, остановка и стоянка транспортных средств. Регулирование |  |  |
|  |  | дорожного движения. Проезд перекрестков. Проезд пешеходных |  |  |
|  |  | переходов, остановок маршрутных транспортных средств и |  |  |
|  |  | железнодорожных переездов. Особые условия движения. Перевозка |  |  |
|  |  | людей и грузов. Техническое состояние и оборудование транспортных |  |  |
|  |  | средств. Государственные регистрационные знаки, опознавательные |  |  |
|  |  | знаки, предупредительные надписи и обозначения |  |  |
|  | 3 | **Практическое занятие 1** | 4 | 3 |
|  |  | Нормативно- правовые документы, регулирующие отношения в сфере |  |  |
|  |  | дорожного движения |  |  |
|  | 4 | **Практическое занятие 2**  Техническое состояние и оборудование транспортных средств. | 4 | 3 |
|  | 5 | **Практическое занятие 3** | 4 | 3 |
|  |  | Регулирование дорожного движения. |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 6 | **Практическое занятие 4**  Регулирование дорожного движения. | 2 |  |
| 7 | **Практическое занятие 5**  Регулирование дорожного движения. | 2 |  |
| Тема 1.2. Оказание первой | **Содержание** | | **24** |  |
| медицинской помощи | 8 | **Дорожно-транспортный травматизм**. | 6 | 2 |
|  |  | Правовые аспекты оказания медицинской помощи пострадавшим в |  |  |
|  |  | ДТП. Характеристика травм в зависимости от вида происшествия. |  |  |
|  |  | Оснащение средствами безопасности транспортных средств. |  |  |
|  |  | Обязанности водителя, медицинского работника, административных |  |  |
|  |  | служб при ДТП с человеческими жертвами. |  |  |
|  |  | Основы анатомии и физиологии человека. Основные представления о |  |  |
|  |  | строении и функциях организма человека. Сердечнососудистая и |  |  |
|  |  | дыхательная системы. |  |  |
|  |  | Терминальные состояния. Шок, острая дыхательная недостаточность, |  |  |
|  |  | асфиксия, синдром утраты сознания. Определение и характеристика |  |  |
|  |  | терминальных состояний. Признаки жизни и смерти, реанимационные |  |  |
|  |  | мероприятия при наличии признаков жизни. Признаки и симптомы |  |  |
|  |  | шока. Комплекс противошоковых мероприятий. Причины острой |  |  |
|  |  | дыхательной недостаточности и асфиксии, комплекс мероприятий |  |  |
|  |  | первой медицинской помощи и критерии его эффективности. |  |  |
|  |  | Характеристика синдрома утраты сознания, кома, обморок, причины |  |  |
|  |  | возникновения и первая медицинская помощь |  |  |
|  | 9 | **Первая медицинская помощь при травмах. Раны и их первичная** | 6 | 2 |
|  |  | **обработка.** |  |  |
|  |  | Общая характеристика травм, особенности травм при ДТП. |  |  |
|  |  | Классификация травм и их первичная обработка. Черепно-мозговые |  |  |
|  |  | травмы. Закрытые повреждения мягких тканей. Синдром длительного |  |  |
|  |  | сдавливания, особенности оказания медицинской помощи. Переломы |  |  |
|  |  | костей скелета, характерные признаки перелома кости. Ожоги. |  |  |
|  |  | Холодовая травма. |  |  |
|  |  | Правила наложения транспортной иммобилизации. Показания к |  |  |
|  |  | транспортной иммобилизации и применяемые средства. Особенности |  |  |
|  |  | транспортной иммобилизации при различных повреждениях и |  |  |
|  |  | типичные ошибки при ее наложении. |  |  |
|  |  | Виды бинтовых повязок и правила их наложения. Правила наложения |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | повязок на различные части тела. Применение индивидуального перевязочного пакета.  Проведение сердечно-легочной реанимации. Показания к проведению мероприятий сердечно-легочной реанимации. Восстановление функции внешнего дыхания. Проведение искусственного дыхания методом «рот в рот», «рот в нос». Методика использования воздуховода. Техника проведения закрытого массажа сердца одним или двумя спасателями. Контроль эффективности реанимационных мероприятий. Ошибки при проведении сердечно-легочной реанимации. Особенности проведения сердечно-легочной реанимации у детей и пожилых людей.  Кровотечение и методы его остановки. Виды кровотечений. Способы остановки кровотечения (пальцевое прижатие, наложение давящей повязки, наложение жгута или жгута-закрутки). Методика наложения жгута. Особенности остановки кровотечения из носа, ушей и полости рта. Первая медицинская помощь при легочном кровотечении и подозрении на внутрибрюшное кровотечение.  Первая медицинская помощь пострадавшему с острым заболеванием и в состоянии неадекватности. Особенности оказания первой медицинской помощи при острой сердечнососудистой недостаточности, гипертоническом кризе, диабетической коме, бронхиальной астме. Признаки и симптомы отравлений, оказание первой медицинской помощи. Симптомы острых заболеваний органов брюшной полости. Психические реакции и состояния неадекватности. Эпилептический припадок.  Особенности транспортировки пострадавшего в лечебное учреждение. Правила переноски пострадавшего на носилках. Способы переноски пострадавшего на руках. Особенности транспортировки при различных повреждениях. Предотвращение травм при транспортировке.  Правила пользования медицинской аптечкой. Комплектация медицинской аптечки. Применение содержимого медицинской аптечки. |  |  |
| 10 | **Практическое занятие 6**  Проведение сердечно-легочной реанимации | 4 | 3 |
| 11 | **Практическое занятие 7**  Кровотечение и методы его остановки | 4 | 3 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 12 | **Практическое занятие 8**  Методика наложения бинтовой повязки | 4 | 3 |
| Тема 1.3. Основы управления и безопасность движения | **Содержание** | | **44** |  |
| 13 | **Техника управления трактором**.  Посадка тракториста. Оптимальная рабочая поза. Типичные ошибки при выборе рабочей позы. Назначение органов управления, приборов и индикаторов, приемы управления ими. Действия при срабатывании аварийных показаний приборов.  Психофизиологические и психические качества тракториста. Зрительное восприятие. Восприятие линейных ускорений. Время переработки информации. Время реакции. Мышление. Прогнозирование развития дорожно-транспортной ситуации. Этика тракториста.  Действия тракториста в штатных и нештатных (критических) режимах движения. Управление в ограниченном пространстве, в темное время суток, на крутых поворотах. Действия тракториста при отказе рабочего тормоза, разрыве шины в движении, при заносе.  Дорожно-транспортные происшествия. Понятие и классификация дорожно-транспортных происшествий. Причины, условия, статистика возникновения дорожно-транспортных происшествий. Государственный контроль за безопасностью дорожного движения.  Правила производства работ при перевозке грузов. Требования к погрузочно-разгрузочным площадкам. Установка тракторного прицепа под погрузку. Соблюдение правил безопасности при перевозке грузов. | 8 | 2 |
| 14 | **Дорожное движение.**  Статистика безопасности и экологичности дорожного движения. Факторы, влияющие на безопасность. Требования по безопасности движения, предъявляемые к трактору.  Дорожные условия и безопасность движения. Виды и классификация автомобильных дорог. Виды дорожных покрытий. Влияние дорожных условий на движение.. Меры предосторожности при движении по ремонтируемым участкам дорог.  Безопасная эксплуатация тракторов и ее зависимость от технического состояния механизмов и сборочных единиц машины. Экологическая безопасность  Эксплуатационные показатели тракторов. Показатели эффективного и | 6 | 2 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | безопасного выполнения транспортной работы. Силы, вызывающие движение трактора: тяговая, тормозная, поперечная. Резервы устойчивости трактора. |  |  |
| 15 | **Правовая ответственность тракториста**: административная, уголовная, гражданская. Понятия и виды наступления ответственности тракториста.  Правовые основы охраны природы. Понятие и значение охраны природы Законодательство об охране природы. Объекты природы, подлежащие правовой охране. Ответственность за нарушение законодательства об охране природы.  Право собственности на трактор. Право собственности, субъекты права собственности. Налог с владельца трактора. Документация на трактор. Страхование тракториста и трактора. Порядок страхования Порядок заключения договора о страховании. Страховой случай. Основание и порядок выплаты страховой суммы. Понятие «потеря товарного вида» | 6 | 2 |
| 16 | **Практическое занятие 9**  Техника управления трактором | 6 | 3 |
| 17 | **Практическое занятие 10**  Дорожное движение | 4 | 3 |
| 18 | **Практическое занятие 11**  Эксплуатационные показатели тракторов. | 2 | 3 |
| 19 | **Практическое занятие 12**  Действия тракториста в штатных и нештатных (критических) режимах движения | 2 | 3 |
| 20 | **Практическое занятие 13**  Дорожные условия и безопасность движения | 2 | 3 |
| 21 | **Практическое занятие 14**  Безопасная эксплуатация тракторов | 2 | 3 |
| 22 | **Практическое занятие 15**  Правила производства работ при перевозке грузов | 2 | 3 |
| 23 | **Практическое занятие 16**  Правовая ответственность тракториста | 2 | 3 |
| 24 | **Практическое занятие 17**  Правовые основы охраны природы. | 2 | 3 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Тема 1.4. Индивидуальное вождение гусеничных и колесных тракторов |  | **Содержание** | **Вне сетки** |  |
| 1 | **Индивидуальное вождение гусеничного трактора кат. «Е».** Упражнения в приемах пользования органами управления и контрольно-измерительными приборами. Пуск двигателя. Вождение трактора по прямой и с поворотами на 2-3 передачах. Вождение трактора на повышенных скоростях. Вождение трактора по маркерной и провешенной линиям. Вождение трактора задним ходом. Подъезд к навесному орудию. Проезд через ворота. Вождение трактора в ночное время и в зоне плохой видимости. | **25 час на человека** |  |
| 2 | **Индивидуальное вождение колёсного трактора кат. «С».** Упражнения в приемах пользования органами управления и контрольно-измерительными приборами трактора. Пуск двигателя и вождение трактора по прямой и с поворотами. Вождение трактора задним ходом. Подъезд к прицепному и навесному орудиям. Проезд через ворота. Вождение трактора на провешенной и маркерной линиям. Вождение трактора с полуприцепом задним ходом и заезд в ворота.  Вождение трактора на повышенных скоростях и в трудных дорожных условиях |  |  |
| 3 | **Индивидуальное вождение колёсного трактора кат. «Д».** Ознакомление с органами управления и контрольно-измерительными приборами трактора. Пуск двигателя. Вождение трактора по прямой и с поворотами на всех передачах переднего и заднего хода. Вождение трактора с прицепом. Подъезд к прицепной и навесной машинам проезд через ворота. Вождение трактора с прицепом в трудных  дорожных условиях |  |  |
| 4 | **Индивидуальное вождение трелевочного трактора.** Упражнения в приемах пользования органами управления трелевочного трактора и контрольно-измерительными приборами. Пуск двигателя. Трогание с места и остановка трелёвочного трактора. Вождение трелевочного трактора по прямой и с поворотами на пониженных передачах.. Вождение трелевочного трактора задним ходом. Вождение трелевочного трактора в условиях лесосеки. Вождение трелевочного трактора с хлыстами. |  |  |
| **Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ**  Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). | | | **46** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.  Подготовка выпускной письменной экзаменационной работы. | | |  |  |
| **Раздел ПМ 2 Техническое обслуживание и ремонт тракторов и технологического оборудования** |  | | **72** |  |
| **МДК 3.2.** Система технического обслуживания тракторов и  технологического оборудования в лесопромышленном комплексе. |  | | **72** |  |
| Тема 2.1. Основы слесарного дела | **Содержание** | |  |  |
| 1 | **Введение в профессию**. Рабочее место слесаря. Контрольно- измерительные инструменты. Конструкционные и инструментальные материалы.  Подготовительные операции слесарной обработки. Разметка. Рубка металла. Правка металла. Гибка металла. Резка металла. | 2 | 2 |
| 2 | **Размерная слесарная обработка.** Опиливание металла. Обработка отверстий. Зенкование и развертывание. Обработка резьбовых поверхностей. Нарезание резьбы.  Пригоночные операции слесарной обработки. Распиливание. Шабрение. Притирка и доводка. | 2 | 2 |
| 3 | **Сборка неразъемных соединений.** Паяние металлов. Лужение. Склеивание. Клепка. | 2 | 2 |
| 4 | **Обработка на металлорежущих станках**. Токарно-винторезные станки. Консольно-фрезерные станки и работы, выполняемые на них.  Плоскошлифовальные станки и работы, выполняемые на них. Поперечно – строгальные станки и работы, выполняемые на них. | 2 | 2 |
| 5 | **Практическое занятие 1**  Подготовительные операции слесарной работы | 2 | 3 |
| 6 | **Практическое занятие 2**  Размерная слесарная обработка | 2 | 3 |
| 7 | **Практическое занятие 3**  Сборка неразъемных соединений | 2 | 3 |
| 8 | **Практическое занятие 4**  Изготовление слесарно-монтажного инструмента | 2 | 3 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 9 | **Практическое занятие 5**  Пригоночные операции слесарной обработки | 2 | 3 |
| 10 | **Практическое занятие 6**  Обработка на металлорежущих станках | 2 | 3 |
| Тема 2.2. Техническое обслуживание и ремонт тракторов | **Содержание** | |  |  |
| 11 | Основы материаловедения. Общие сведения о черных и цветных  металлах. Неметаллические материалы. Защита поверхности деталей машин от коррозии. | 2 | 2 |
| 12 | Техническое обслуживание тракторов. Средства технического обслуживания тракторов. Оборудование для технического обслуживания тракторов. Диагностические средства. Организация технического обслуживания тракторов. Виды технического обслуживания тракторов и перечень работ при их проведении. Обкатка  тракторов. Безопасность труда | 2 | 2 |
| 13 | Ремонт тракторов. Виды ремонта тракторов. Методы ремонта  тракторов. Подготовка к ремонту. Технология ремонта. Требования к качеству ремонта. Безопасность труда. | 2 | 2 |
| 14 | **Практическое занятие 7**  Подготовка к диагностированию двигателя внутреннего сгорания и проверка его технического состояния. | 2 | 3 |
| 15 | **Практическое занятие 8**  Проверка системы питания ДВС | 2 | 3 |
| 16 | **Практическое занятие 9**  Обслуживание системы питания ДВС | 2 | 3 |
| 17 | **Практическое занятие 10**  Проверка состояния рулевого управления | 2 | 3 |
| 18 | **Практическое занятие 11**  Проверка состояния улов тормозной системы | 2 | 3 |
| 19 | **Практическое занятие 12**  Проверка состояния агрегатов трансмиссии и ходовой части тракторов. | 2 | 3 |
| 20 | **Практическое занятие 13**  Проверка приборов электрооборудования | 2 | 3 |
| 21 | **Практическое занятие 14**  Обслуживание приборов электрооборудования | 2 | 3 |
| 22 | **Практическое занятие 15**  Оценка технического состояния тракторов и проведение ежесменного | 2 | 3 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | технического обслуживания (ЕТО). Первое техническое обслуживание тракторов |  |  |
| 23 | **Практическое занятие 16**  Второе техническое обслуживание тракторов. | 2 | 3 |
| 24 | **Практическое занятие 17**  Третье техническое обслуживание тракторов. | 2 | 3 |
| **Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ**  Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).  Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.  Подготовка выпускной письменной экзаменационной работы | | | **24** |  |
| **Учебная практика Виды работ**  Подготовка и работа машинно-тракторных агрегатов для основной обработки почвы - Подготовка и работа машинно-тракторных агрегатов для предпосевной обработки почвы Подготовка и работа МТА для внесения органических и минеральных удобрений Подготовка и работа МТА для посева хвойных культур. Настройка лесопосадочных машин Подготовка и работа МТА для ухода за посевами лесных культур  Подготовка и работа машинно-тракторных агрегатов (МТА) для проведения рубок ухода за лесом Подготовка средств технического обслуживания и мест установки техники на хранение Диагностирование технического состояния лесотехнических тракторов  Диагностирование технического состояния лесотехнической техники Техническое обслуживание и ремонт тракторов  Техническое обслуживание и ремонт прицепных и навесных лесохозяйственных машин Подготовка и установка на хранение машин для основной и предпосевной обработки почвы Подготовка и установка на хранение лесной посевной и лесопосадочной техники  Подготовка и установка на хранение машин для внесения удобрений и защиты леса  Техническое обслуживание бензомоторного инструмента, машин и механизмов для борьбы с лесными пожарами Подготовка и постановка на хранение лесозаготовительной техники  Подготовка и работа МТА для борьбы с лесными пожарами | | | **72** | 3 |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

1. - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
2. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

**Тематика внеаудиторной самостоятельной работы по МДК 3.1**. Эксплуатация колесных и гусеничных тракторов в лесопромышленном комплексе

1. Общие обязанности водителей, пешеходов, пассажиров
2. Запрещающие знаки как способ введения или отмены определенных ограничений движения ТС
3. Знаки предписывающие и особых предписаний
4. Информационные знаки. Знаки сервиса и дополнительной информации
5. Сигналы светофора и регулировщика. Проезд перекрестков.
6. Начало движения. Маневрирование. Расположение ТС на проезжей части
7. Скорость движения. Обгон. Встречный разъезд.
8. Остановка и стоянка ТС. Применение аварийной сигнализации и знака аварийной остановки.
9. Движение через железнодорожные пути, в жилых зонах, по автомагистралям.
10. Дорожная разметка и ее характеристики.
11. Основные положения по допуску ТС к эксплуатации и обязанности должностных лиц по обеспечению безопасности дорожного движения.
12. Ответственность участников дорожного движения.
13. Дорожный травматизм.
14. Первая медицинская помощь при травмах

**Тематика внеаудиторной самостоятельной работы по МДК 3.2.** Система технического обслуживания тракторов и технологического оборудования в лесопромышленном комплексе.

1. Ремонт деталей пайкой.
2. Полимерные материалы, применяемые при восстановлении деталей.
3. Реактопласты и термопласты.
4. Нанесение полимерных покрытий на изношенные детали.
5. Вихревое напыление.
6. Газопламенное напыление пластмасс.
7. Литье под давлением.
8. Заделка трещин, пробоин и склеивание деталей.
9. Восстановление неподвижных соединений подшипников качения и скольжения полимерными материалами.
10. Правила безопасности труда и пожарной безопасности при выполнении работ.
11. Газотермическое напыление.
12. Газопламенное напыление.
13. Электродуговая металлизация.
14. Плазменное напыление.
15. Детонационное напыление.

# 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО

**МОДУЛЯ**

# Материально-техническое обеспечение

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа в учебном корпусе.

Специализированная мебель: моноблоки учебные – 27 штук, стол преподавателя – 1 штука, трибуна – 1 штука.

Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: Интерактивная система в составе: проектора BenqVW516; ноутбука Toshibaс установленными пакетами программ; переносного напольного спец. экрана рулонного типа APOLLO (максимальный размер - 180 х 180 см). Плакаты, доска ученическая, комплект электронных презентаций.

Учебная аудитория (лаборатория механизации лесного и лесопаркового хозяйства) для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для курсового проектирования в учебном корпусе.

Специализированная мебель: моноблоки учебные – 15 штук, доска классная – 1 шт., стол 1 тумбовый – 1 шт., стул мягкий – 1 шт., трибуна – 1 шт., сейф – 1 шт.

Оборудование: - установка для балансировки ротора - 2 шт., установка для определения приведенного момента инерции плоского механизма - 3 шт., приборы для профилирования эвольвентных зубьев методом обкатки - 10 шт., набор зубчатых колес для расшифровки их параметров - 10 шт., установка для статической балансировки вращающихся масс 1 шт., прибор для анализа кулачковых механизмов - 6 шт., прибор для синтеза кулачковых механизмов

- 5 шт., установка для исследования геометрических характеристик манипулятора - 5 шт., модели зубчатых передач для кинематического анализа зубчатых механизмов, комплект моделей плоских механизмов - 16 шт., комплект рычажных механизмов: а) для структурного анализа и их классификации - 10 шт. б) для кинематического анализа - 10 шт. в) для силового анализа - 10 шт., установка для определения момента инерции звена методом физического маятника - 1 шт.

# Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

# Основные источники:

Учебники

1. В.М.Котиков Лесозаготовительные и трелевочные машины Учебник для НПО.,336с, пер №7, бц; 2022 г.

* 1. Винокуров Система машин в лесном хозяйстве, учебник, М.,416с.,2022 г.
  2. Покровский Б.С.Слесарное дело: учебник для нач. проф. образования/ Б.С.Покровский, В.А.Скакун.- 6-е изд., стер. – М.: Издательский центр

«Академия», 2022. – 320с.

* 1. Покровский Б.С. Основы слесарного дела: учебник для нач. проф. образования/ Б.С.Покровский. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 272 с.
  2. Производственное обучение слесарей: учеб. пособие для нач. проф. образования/ Б.С.Покровский. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр

«Академия», 2020. – с.224

# Дополнительные источники:

Учебники и учебные пособия:

1. В.И.Нерсесян Двигатели тракторов, Устройство и особенности эксплуатации, уч. пособие для СПО. 240 с, пер №7 бц- 2019 г.

1. Н.П.Проничев Справочник механизатора, уч. пособие, 272 с. Пер,

№7, бц, 2020г.

1. В.А.Родичев Тракторы уч пособие, 7-е изд, стер 288с, пер №7 бц. 4.А.Н.Батищев Справочник мастера по техническому обслуживанию и

ремонту машинно-тракторного парка 2019г.

5 .Производственное обучение слесарей: учеб. пособие для нач. проф. образования/ Б.С.Покровский. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр

«Академия», 2019. – с.224

1. В.Д.Валяжонков Трансмиссии уч. пособие для лесомеханических специальностей, 2021г, -172 с.
2. И.В.Григорьев, В.Д.Валяжонков Современные машины и технологические процессы лесосечных работ, уч. пособие для лесомеханических специальностей, 2019г, -287 с.
3. Техническое обслуживание и ремонт тракторов, уч. пособие, М. 4-е изд. стер.,-208 с., №7 бц.

# Интернет-ресурсы:

1. [traktor.3dn.ru](http://traktor.3dn.ru/) ›
2. [index/0-6](http://traktor.3dn.ru/index/0-6) [revolution.allbest.ru](http://revolution.allbest.ru/)
3. [ru.wikipedia.org](http://ru.wikipedia.org/)
4. Техническое обслуживание тракторов и автомобилей

[tstu.ru](http://www.tstu.ru/) ›

1. [education/elib/pdf/2003/melisar1.pdf](http://www.tstu.ru/education/elib/pdf/2003/melisar1.pdf) [agroob.ru](http://www.agroob.ru/) › [pr1](http://www.agroob.ru/pr1)

# Требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю профессии) в рамках профессионального модуля «Управление колесными и гусеничными тракторами, используемыми в лесопромышленном комплексе, их техническое обслуживание и ремонт» является освоение теоретических и лабораторно-практических занятий по спецпредметам и производственного обучения для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля:

* + выполнения работ на машинотракторных агрегатах на базе тракторов двух основных типов (гусеничных, колесных);
  + комплектования машинно-тракторных агрегатов;

-выполнения технологических регулировок рабочих органов лесохозяйственных машин, использования вспомогательного оборудования и инструментов для настройки рабочих органов лесохозяйственных машин;

* + выполнения операций ежесменного и первого технического обслуживания тракторов;

# 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по программе профессионального модуля, обеспечивает организацию и проведение текущего и итогового контроля, индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков.

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе обучения. Итоговый контроль проводится экзаменационной комиссией после обучения по всему курсу модуля.

В состав экзаменационной комиссии могут входить представители социальных партнеров, работодателей, общественных организаций обучающихся.

Формы и методы текущего и итогового контроля по профессиональному модулю самостоятельно разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения обучающихся не позднее начала двух месяцев от начала обучения.

Для текущего и итогового контроля образовательными учреждениями создаются фонды оценочных средств (ФОС).

ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблицы).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты**  (освоенные профессиональные компетенции) | **Основные показатели результатов подготовки** | **Формы и методы контроля** |
| ПК 1.Осуществлять | Выполнение тестовых | Экспертная оценка |
| эксплуатацию колесных и | контрольных заданий по | выполнения |
| гусеничных тракторов, | правилам дорожного | контрольных работ |
| навесного и прицепного | движения | по ПДД. |
| технологического |  | Квалификационный |
| оборудования в |  | экзамен |
| лесопромышленном комплексе | Демонстрация приемов | Оценка |
|  | оказания первой | выполнения |
|  | медицинской помощи | зачетного задания по |
|  |  | теме |
|  | Выполнение упражнений по | Оценка выполнения |
|  | управлению колесными и | практического |
|  | гусеничными тракторами в | задания |
|  | различных в штатных и | Экспертная оценка |
|  | нештатных (критических) | выполнения заданий |
|  | режимах движения. | индивидуального |
|  |  | вождения тракторов |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Зачетная работа Практический экзамен |
| ПК 2. Осуществлять | Выполнение работ по | Экспертная оценка |
| техническое обслуживание и | техническому обслуживанию | выполненной |
| ремонт тракторов и | и ремонту тракторов; | практической работы |
| технологического оборудования |  |  |
| Выполнение работ по техническому обслуживанию | Экспертная оценка выполненной |
|  | и ремонту технологического | практической |
|  | оборудования. | работы |
|  |  | Квалификационный |
|  |  | экзамен по всему |
|  |  | курсу |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты**  **(освоенные общие компетенции)** | **Основные показатели результатов подготовки** | **Формы и методы контроля** |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей  будущей профессии, проявлять к ней  устойчивый интерес. | - демонстрация интереса к будущей профессии, участие в профессиональных конкурсах. | Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, на  профессиональных конкурсах выполнения работ по профессии |
| ОК 2. Организовывать собственную  деятельность, исходя из цели и  способов ее достижения, определенных руководителем. | * обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; * демонстрация эффективности и   качества выполнения профессиональных задач. | Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при  выполнении работ по учебной и производственной практик |
| ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной  деятельности, нести  ответственность за результаты своей работы. | - демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик |
| ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой  для эффективного выполнения  профессиональных задач | - нахождение и использование информации для эффективного выполнения  профессиональных задач, | Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | профессионального и личностного развития. |  |
| ОК 5. Использовать информационно- коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | - демонстрация навыков использования информационно- коммуникационные технологии в  профессиональной деятельности. | Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик |
| ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. | - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и  мастерами в ходе обучения. | Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при  выполнении работ по учебной и производственной практик |
| - проявление ответственности за работу подчиненных. | Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при  выполнении работ по учебной и производственной практик |
| ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных  знаний (для юношей). | - демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности. | Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик |