

Министерство образования и науки Забайкальского края
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«ЧИТИНСКИЙ ТЕХНИКУМ ОТРАСЛЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И БИЗНЕСА»
(ГПОУ «ЧТОТиБ»)


«СОГЛАСОВАНО»
Государственная инспекция Забайкальского края
2024г.


«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ГПОУ ЧТОТиБ
Ж.В. Терукова
2024г.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**

Наименование программы: 19205 Тракторист-машинист
сельскохозяйственного производства (гусеничные машины категории
"Е" с двигателем мощностью свыше 25,7 кВт (трактор))

Категория слушателей: Граждане, в возрасте не менее 18 лет, не имеющие
медицинских противопоказаний, имеющие и не имеющие опыт работы
Форма обучения: очная, с применением электронного обучения (ЭО) и/или
дистанционных образовательных технологий (ДОТ)

Квалификация выпускника:
Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства I-III группы

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Программа профессиональной подготовки регламентирует содержание, организацию и оценку качества профессиональной подготовки слушателей по профессии рабочего "Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства (гусеничные машины категории "Е" с двигателем мощностью свыше 25,7 кВт (трактор).

Продолжительность (срок обучения) по программе профессиональной подготовки составляет 450 часов.

Нормативную правовую основу разработки программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих и служащих (далее - программа) составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ (ред. от 29.12.2017) «Об образовании в Российской Федерации»
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 26 августа 2020 г. № 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- пунктом 6 статьи 15 Федерального закона от 2 июля 2021 г. N 297-ФЗ "О самоходных машинах и других видах техники" (далее - Федеральный закон о самоходных машинах и других видах техники);
- Правилами допуска к управлению самоходными машинами и выдачи удостоверений тракториста-машиниста (тракториста), утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 12 июля 1999 г. N 796;
- профессиональным стандартом "Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства", утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 июня 2014 г. N 362н
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. № 816 «Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов (Утверждено Министром образования и науки Российской Федерации 22 января 2015 г. N ДЛ-1/05вн)
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14 июля 2023г. № 534 «Об утверждении перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»

Теоретические занятия проводятся в соответствии с расписанием в учебном классе (по очной форме обучения).

Программа обучения на производстве организуется и проводится в соответствии с положением об организации производственного обучения в процессе профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации, непосредственно на рабочих местах предприятия и имеет цель практическое освоение знаний, полученных во время теоретического обучения. В ходе выполнения различных производственных заданий у обучаемых формируются устойчивые умения и навыки труда, выполнения трудовой и технологической дисциплины и, особенно, безопасных методов труда.

Обучение на производстве должны осуществлять высококвалифицированные рабочие, бригадиры, начальники цехов, мастера, опытные рабочие, прививая в процессе труда любви и осознанного отношения к выбранной профессии.

Обучение на производстве осуществляется в целях изучения передового опыта, а также закрепления теоретических знаний, полученных при освоении программы профессионального обучения, и направлено на приобретение обучающимися знаний, умений, навыков и формирование компетенции, необходимых для выполнения определенных трудовых, служебных функций (определенных видов трудовой, служебной деятельности, профессий).

Обучение на производстве носит индивидуальный или групповой характер и может предусматривать такие виды деятельности, как:

- самостоятельную работу с учебными и справочными изданиями;
- приобретение профессиональных навыков при осуществлении трудовых действий;
- изучение организации и технологии производства, работ;
- непосредственное участие в планировании работы организации;
- работу с технической, нормативной и другой документацией;

Программы производственного и теоретического обучения регулярно корректируются и дополняются учебным материалом о новых технологических процессах оборудовании, передовых методах труда, используемых в отечественной и зарубежной производственной практике.

При прохождении профессионального обучения в соответствии с индивидуальным учебным планом его продолжительность может быть изменена организацией, осуществляющей образовательную деятельность, с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося.

Образовательная деятельность обучающихся предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ: лекции, практические и семинарские занятия, лабораторные работы, выездные занятия, консультации и другие виды учебных занятий и учебных работ, определенные учебным планом.

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена. По результатам квалификационного экзамена слушателю выдается документ о квалификации (свидетельство о профессии рабочего, должностислужащего, свидетельство тракториста)

Квалификационный экзамен проводится организацией, осуществляющей образовательную деятельность, для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, квалификационных разрядов, классов, категорий по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих

Квалификационный экзамен проверку теоретических и практических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартов по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих. К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей, их объединений.

СРОК ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Сроки освоения ППО по очной форме обучения и присваиваемой квалификации приводятся в таблице 1.

Таблица 1

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППО	Наименование квалификации	Срок освоения ППО по очно-заочной (заочной) форме обучения
--	---------------------------	--

Лица, ранее не имевших профессии рабочего или должности служащего	Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства I-III группы	450 часов
---	---	-----------

Форма обучения – очная.

Обучение может осуществляться, как групповым, так и индивидуальным методами.

Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий – 1 академический час (45 минут), включая время на подведение итогов, оформление документации.

Теоретическое обучение проводится в учебном классе и (или) на учебном портале в модульной объектно-ориентированной динамической учебной среде.

Обучение на производстве проводится в организации (предприятии) в течение всего периода непосредственно на рабочих местах

Требования

Возраст – с 18 лет.

1.2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Цель изучения программы: выполнение транспортировочных работ с применением трактора в условиях строительства, обслуживания и ремонта дорог, коммунальных работ в соответствии с нормами и правилами охраны труда; транспортировка грузов, эксплуатация; техническое обслуживание и хранение трактора.

Задачи изучения программы:

- Выполнение механизированных работ с поддержанием работоспособности трактора.
- Выполнение ежедневного и периодического технического обслуживания трактора.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ (ППО)

ОБЛАСТЬ И ОБЪЕКТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Область профессиональной деятельности выпускников являются: Осуществление транспортировки грузов, машин, механизмов, металлоконструкций и сооружений разной массы и габаритов с применением прицепных приспособлений.

Объектом профессиональной деятельности выпускников являются: гусеничные тракторы различных видов и модификаций, рабочее оборудование трактора, прицепы, прицепные приспособления, различные грузы, инструменты.

ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И КОМПЕТЕНЦИИ

Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции выпускника представлены в таблице 2.

Таблица 2

Код	Наименование
ВПД 1	Выполнение транспортировки грузов, машин, механизмов, металлоконструкций и сооружений разной массы и габаритов с применением прицепных приспособлений.

ПК 1.1	Выполнение транспортировки грузов с поддержанием работоспособности трактора.
ПК 1.2	Выполнение ежедневного и периодического технического обслуживания трактора.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ (ППО)

Профессия – тракторист машинист сельскохозяйственного производства (гусеничные машины категории "Е" с двигателем мощностью свыше 25,7 кВт (трактор))"

Квалификация I-III группы

Результаты освоения ППО определяются приобретенными слушателем компетенциями, т. е. его способностью применять знания, умения и личностные качества в соответствии с видами профессиональной деятельности, а также при необходимости, успешно продолжить обучение, оперативно освоить специфику требований на рабочем месте или овладеть смежными профессиями.

ВИД ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:

Выполнение транспортировки грузов, машин, механизмов, металлоконструкций и сооружений разной массы и габаритов с применением прицепных приспособлений.

1. Профессиональные компетенции (трудовая функция): Выполнение транспортировки грузов с поддержанием работоспособности трактора.

- Выполнение работ трактором по транспортировке грузов
- Контроль состояния измерительных приборов трактора
- Контроль положения рабочих органов трактора
- Выявление, устранение и предотвращение причин нарушений в работе трактора и навесного оборудования
- Выполнение производственных действий с соблюдением правил безопасной эксплуатации трактора и производства работ

Необходимые умения:

- Производить запуск/остановку двигателя при различных температурно-климатических условиях
- Управлять трактором при движении по прямой и с поворотами на различных передачах и скоростях
- Управлять трактором при движении задним ходом и при изменении направления движения машины с использованием передач заднего хода
- Управлять трактором при движении в транспортном и рабочем режимах
- Управлять трактором при движении по пересеченной местности с преодолением подъемов, спусков, косогоров, ручьев и мелких рек, железнодорожных переездов, мостов
- Управлять трактором в ночное время и при плохой видимости
- Выявлять и устранять неисправности оборудования, механизмов и систем управления трактора
- Выполнять задания в соответствии с технологическим процессом производства работ
- Выявлять, устранять и не допускать нарушения технологического процесса

- Соблюдать правила эксплуатации трактора и его оборудования
- Следить за показаниями приборов и сигнализацией при работе и движении трактора
- Отслеживать наличие посторонних предметов ограждений и предупредительных знаков в рабочей зоне трактора
- Руководствоваться при выполнении работ утвержденной проектной документацией
- Прекращать работу трактора при возникновении нештатных ситуаций
- Применять методики по проверке основных узлов и систем трактора и навесного оборудования
- Использовать средства индивидуальной защиты
- Планировать и организовывать собственную работу
- Выполнять мероприятия по подготовке бульдозера к ежедневному хранению в конце рабочей смены
- Поддерживать исправное состояние звуковой и световой сигнализации трактора
- Соблюдать правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности
- Соблюдать правила внутреннего трудового распорядка
- Соблюдать правила дорожного движения, перемещения трактора, прицепа и навесного оборудования
- Останавливать работу трактора в случае возникновения опасности для жизни и здоровья персонала и других нештатных ситуациях

Необходимые знания:

- Причины возникновения неисправностей и способы их устранения
- Правила государственной регистрации тракторов
- Порядок допуска машиниста к управлению трактором
- Устройство, технические характеристики обслуживаемого оборудования, его двигателей, приспособлений, системы управления трактора
- Виды и способы регулирования исполнительных органов трактора
- Виды работ, выполняемые на гусеничных и колесных тракторах
- Режимы работы и максимальные нагрузочные режимы работы трактора
- Схемы и способы производства работ трактором, а также технические требования к их качеству
- Устройство и принципы работы установленной сигнализации трактора (при работе и движении)
- Допустимые углы спуска и подъема трактора
- Технологические регламенты и производственные инструкции
- Порядок действий при возникновении нештатных ситуаций
- Правила дорожного движения, перемещения трактора, прицепов и навесного оборудования
- Правила по охране труда
- Инструкции и правила по организации рабочего места тракториста, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности
- Методы и правила оказания первой помощи пострадавшим при возникновении нештатных ситуаций на объекте проведения работ
- Правила тушения пожара огнетушителем или другими подручными средствами при возгорании горюче-смазочных и других материалов
- Экологические требования и методы безопасного ведения работ трактором
- Методы профилактики профессиональных заболеваний и производственного травматизма

- Локальные правовые акты, доведенные до работников в установленном порядке
- Правила погрузки и перевозки трактора на железнодорожных платформах, трейлерах
- Требования, предъявляемые к средствам индивидуальной защиты, спецодежде и спецобуви
- Нормы расхода материальных ресурсов и запасных частей трактора

2. Профессиональные компетенции (трудовая функция): Выполнение ежесменного и периодического технического обслуживания трактора.

- Установка и снятие не сложной осветительной арматуры трактора (для работы в темное время суток)
- Выявление и устранение незначительных неисправностей в работе оборудования трактора, не требующих разборки механизмов
- Выполнение в составе ремонтной бригады текущего ремонта трактора, прицепов и навесного оборудования
- Подготовка инструментов, необходимых для управления и обслуживания трактора, прицепов и навесного оборудования
- Выполнение визуального осмотра основных узлов трактора, прицепов и навесного оборудования перед началом работ
- Проверка трактора, прицепов и навесного оборудования на наличие дефектов и/или механических повреждений металлоконструкции
- Проверка заправки и дозаправка трактора топливом, маслом, охлаждающей жидкостью и другими специальными жидкостями
- Выполнение монтажа/демонтажа навесного оборудования трактора в соответствии с техническим заданием
- Выполнение технологической настройки трактора, прицепа и навесного оборудования перед началом рабочих операций с учетом конструктивных и технологических возможностей
- Очистка рабочих органов и поддержание надлежащего внешнего вида трактора
- Обкатка нового трактора или обкатка трактора после проведения его капитального ремонта
- Самостоятельное расконсервирование трактора после кратковременного хранения в составе ремонтной бригады после длительного хранения
- Получение задания и изучение материалов по объекту работ
- Анализ объема предстоящих работ
- Выполнение комплекса подготовительных операций по приведению рабочего места и оборудования трактора в безопасное состояние до начала работы
- Выполнение комплекса операций по поддержанию рабочего места и оборудования трактора в безопасном состоянии во время работы и технологических перерывов
- Ведение технической документации
- Выполнение профилактического технического обслуживания и мелкого ремонта механизмов трактора (без разборки)
- Выполнение стропальных работ при подготовке трактора к транспортировке
- Подготовка трактора к длительному хранению
- Смазывание трущихся деталей трактора, прицепа и навесного оборудования
- Выполнение проверки крепления узлов и механизмов трактора
- Выполнение регулировочных операций при техническом обслуживании трактора
- Выполнение технического обслуживания трактора после хранения

- Контролирование показаний измерительных приборов трактора

Необходимые умения:

- Управлять трактором при движении задним ходом и при изменении направления движения машины с использованием передач заднего хода
- Управлять трактором при движении в транспортном и рабочем режимах
- Выявлять и устранять неисправности в работе обслуживаемого оборудования трактора
- Проверять трактор, прицеп и навесное оборудование на наличие дефектов и/или механических повреждений металлоконструкции
- Проверять исправность пневматического, гидравлического и другого оборудования трактора
- Использовать средства индивидуальной защиты
- Пользоваться топливозаправочными средствами
- Заправлять трактор горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований и требований безопасности
- Монтировать/демонтировать сменное навесное оборудование трактора
- Выполнять моечно-очистительные работы
- Принимать /сдавать трактор в начале/при окончании работы
- Производить обкатку нового трактора или обкатку трактора после проведения его капитального ремонта
- Выполнять мероприятия по подготовке трактора к ежедневному хранению в конце рабочей смены
- Производить самостоятельное расконсервирование трактора после кратковременного хранения и в составе ремонтной бригады после длительного хранения
- Оценивать состояние обслуживаемого оборудования трактора
- Контролировать надежность креплений и защитных ограждений на рабочем месте тракториста
- Проверять исправность сигнализации и блокировок трактора
- Устранять неисправности оборудования и приспособлений трактора
- Проверять безопасность рабочего места тракториста
- Выполнять уборку рабочего места
- Заполнять документацию по выдаче нефтепродуктов
- Применять в работе инструмент, специальное оборудование и приборы для проверки состояния механизмов и систем управления трактором
- Контролировать комплектность оборудования трактора
- Применять различные методики по проверке основных узлов и систем трактора, прицепа и навесного оборудования
- Проводить диагностику с целью оценки работоспособности оборудования, механизмов и систем управления трактора
- Соблюдать технологию технического обслуживания и ремонта агрегатов, узлов и систем трактора
- Производить чистку, смазку и ремонт оборудования, механизмов и систем управления трактора
- Производить осмотр трактора, прицепа и навесного оборудования перед началом и после окончания производства работ трактора, прицепа и навесного оборудования согласно инструкции по эксплуатации
- Планировать и организовывать собственную работу
- Анализировать собственный профессиональный опыт и совершенствовать

Необходимые знания:

- Технология стропальных работ при подготовке трактора к транспортированию
- Инструкции по эксплуатации трактора
- Причины возникновения неполадок текущего характера в работе обслуживаемого оборудования трактора и прицепа
- Способы выявления и устранения неисправностей в работе обслуживаемого оборудования трактора
- Конструкция быстро изнашивающихся деталей трактора, порядок их замены
- Способы разборки и сборки сборочных единиц и составных частей трактора
- Порядок подготовки трактора к работе
- Основные виды, типы и предназначения инструментов, используемых при обслуживании и ремонте трактора
- Системы смазки, питания и охлаждения двигателей внутреннего сгорания трактора
- Требования к горюче-смазочным материалам и специальным жидкостям
- Правила эксплуатации и технического обслуживания оборудования трактора
- Правила осуществления расконсервирования трактора после кратковременного или длительного хранения
- Правила и инструкции подготовки рабочего места тракториста
- Устройство, принцип работы и технические характеристики используемого оборудования трактора
- Формы технической документации и отчетности, правила их заполнения и порядок представления
- Правила сдачи и сроки проведения планового технического обслуживания и планово-предупредительного ремонта трактора
- Значения показаний измерительных приборов при нормальной и аварийной работе трактора
- Устройство и режимы работы средств встроенной диагностики
- Значения контрольных параметров, характеризующих работоспособное состояние трактора
- Перечень операций и технологии выполнения работ при различных видах технического обслуживания
- Основные виды, типы и предназначения инструментов и технологического оборудования, используемых при обслуживании трактора
- Устройство, технические характеристики трактора и его составные части
- Свойства, марки и нормы расхода современных горюче-смазочных и других материалов, используемых при техническом обслуживании трактора
- Свойства, правила хранения и использования горюче-смазочных материалов и технических жидкостей
- Правила по охране труда
- Инструкции и правила по организации рабочего места тракториста, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности
- Методы и правила оказания первой помощи пострадавшим при возникновении инцидентов на объекте проведения работ
- Правила тушения пожара огнетушителем или другими подручными средствами при возгорании горюче-смазочных и других материалов
- Экологические требования и методы безопасного ведения работ
- Методы профилактики профессиональных заболеваний и производственного травматизма

- Технологические регламенты и производственные инструкции
- Нормативные акты (приказы), доведенные до работников в установленном порядке
- Правила погрузки и перевозки трактора на железнодорожных платформах, трейлерах
- Требования, предъявляемые к средствам индивидуальной защиты, спецодежде и спецобуви
- Нормы расхода материальных ресурсов и запасных частей трактора
- Основные положения и формы подготовки, переподготовки и повышения квалификации тракториста

3. ОРГАНИЗАЦИОННО- ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Теоретическое обучение проводится в учебных кабинетах, оборудование и материально-техническое обеспечение которых соответствует требованиям к оборудованию и оснащённости образовательного процесса в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, и в соответствии с требованиями оборудования и оснащённости образовательного процесса для подготовки трактористов, машинистов и водителей самоходных машин, установленным Правительством Российской Федерации.

Обучение вождению проводится вне сетки учебного времени мастером производственного обучения индивидуально с каждым обучающимся в соответствии с графиком очередности обучения вождению.

В условиях специально оборудованной закрытой от движения площадки или трактородрома обучающийся отрабатывает навыки управления в простых условиях прямолинейного движения на площадке с твердым покрытием, навыки эксплуатации трактора с агрегатами, орудиями и оборудованием, необходимых для выполнения основных и (или) дополнительных функций трактора.

К обучению вождению допускаются лица не моложе 18 лет и представившие медицинское заключение в соответствии с приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 9 июня 2022 г. N 395н "Об утверждении формы медицинского заключения о наличии (об отсутствии) у трактористов, машинистов и водителей самоходных машин (кандидатов в трактористы, машинисты и водители самоходных машин) медицинских противопоказаний, медицинских показаний или медицинских ограничений к управлению самоходными машинами".

На занятии по вождению обучающий (мастер производственного обучения) должен иметь при себе удостоверение тракториста-машиниста на право управления трактором категории "Е"

В образовательном процессе используется учебный трактор, соответствующий требованиям к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин и других видов техники

3.1. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Основная литература:

1. Баширов М.Н. Автотракторные двигатели: конструкция, основы теории и расчета: Учеб.-метод. пособие-Лань 220-336 с.
2. Гладов Г.И. Тракторы Устройство и техническое обслуживание 2019г. *эл.вариант*
3. Зорин В.А. Ремонт дорожных машин, автомобилей и тракторов М., Академия 2019 *эл.вариант*
4. Нерсесян В.И. Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе 2018 *эл.вариант*
5. Нерсесян В.И. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин и механизмов в 2ч., ч 1 М., Академия 2018 *эл.вариант*
6. Поливаев О.И. Тракторы и автомобили. Конструкция: Учеб.-метод. пособие- КноРус 2023-252 с.

Дополнительная литература

1. Диагностика электрооборудования автомобилей и тракторов. Набоких В.А. Учебное пособие. НИЦ ИНФА – М, 2018. – 288с..
2. Методические рекомендации по приему экзаменов на право управления самоходными машинами. — М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2020.
3. Типовые нормы выработки и расхода топлива на сельскохозяйственные механизированные работы Утверждены Минсельхозпродом РФ
4. Костиков М.Н. Конструкция тракторов и автомобилей: Учеб.-метод. пособие-Лань 2020-288 с.

Справочники, словари, энциклопедии, плакаты:

1. ГОСТ 12.2.121-2013 Система стандартов безопасности труда.
Тракторы промышленные

Программные средства:

Программный комплекс «Экзамен» - для автоматизированной проверки знаний курсантов
Для успешного освоения дисциплины, студент использует следующие программные средства: MS Word, MS Excel, MS PowerPoint, Adobe Acrobat, Internet.

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение, поддисциплинарному курсу и осуществляющих руководство обучением на производстве: преподаватель должен иметь среднее или высшее профессиональное образование.

ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ

Реализация программы предполагает наличие учебного класса.

Оборудование учебного класса:

Наименование учебного оборудования	Единица измерения	Количество
Оборудование и технические средства обучения		
Компьютер с соответствующим программным обеспечением	комплект	
Мультимедийный проектор	комплект	1
Экран (монитор, электронная доска)	комплект	1
Магнитная доска со схемой населенного пункта	комплект	1
Учебно-наглядные пособия	комплект	1
Оборудование и технические средства обучения		
Основы законодательства в сфере дорожного движения		
Дорожные знаки	комплект	1
Дорожная разметка	комплект	1
Опознавательные и регистрационные знаки	шт.	1
Средства регулирования дорожного движения	шт.	1
Неисправности и условия, при которых запрещается эксплуатация самоходных машин	шт.	1
Ответственность за правонарушения в области дорожного движения	шт.	1

Психофизиологические основы деятельности тракториста		
Сложные метеоусловия	шт.	1
Устройство трактора		
Классификация тракторов	шт.	1
Общее устройство трактора	шт.	1
Кузов трактора, системы пассивной безопасности	шт.	1
Общее устройство и принцип работы двигателя	шт.	1
Горюче-смазочные материалы и специальные жидкости	шт.	1
Схемы трансмиссии тракторов с различными приводами	шт.	1
Общее устройство и принцип работы сцепления	шт.	1
Общее устройство и принцип работы механической коробки переключения передач	шт.	1
Конструкции и маркировка тракторных шин	шт.	1
Общее устройство и принцип работы тормозных систем	шт.	1
Общее устройство и принцип работы системы рулевого управления	шт.	1
Классификация прицепов	шт.	1
Контрольный осмотр и ежедневное техническое обслуживание трактора и прицепа	шт.	1
Сельскохозяйственные машины		
Плуг	шт.	1
Культиватор	шт.	1
Борона	шт.	1
Сеялка зерновая пневматическая	шт.	1
Информационные материалы		
Информационный стенд		
Закон Российской Федерации от 7 февраля 1992 г. N 2300-1 "О защите прав потребителей" 11	шт.	1
Копия лицензии с соответствующим приложением	шт.	1
Типовая программа профессионального обучения "Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства (гусеничные машины с двигателем мощностью свыше 25,7 кВт (трактор))"	шт.	1
Программа профессионального обучения трактористов-машинистов сельскохозяйственного производства (гусеничные машины с двигателем мощностью свыше 25,7 кВт (трактор), утвержденная образовательной организацией	шт.	1
Учебный план	шт.	1
Календарный учебный график (на каждую учебную группу)	шт.	1

Технические средства обучения:

- ноутбук, компьютер с соответствующим программным обеспечением;
- аппаратно-программный комплекс тестирования;
- мультимедийный проектор;
- экран;

- телевизор;
- магнитная доска;
- профессиональная аудио и видеоаппаратура;
- учебно-наглядные пособия;
- основы законодательства.

4. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН по программе профессиональной подготовки "Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства (гусеничные машины категории "Е" с двигателем мощностью свыше 25,7 кВт (трактор))"

В рабочем учебном плане указываются элементы учебного процесса. Обязательная учебная нагрузка, распределение часов по курсам, дисциплинам, профессиональным модулям.

Учебный план определяется следующими характеристиками ППО по профессии:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом;
- перечень учебных курсов и их составных элементов;
- последовательность изучения учебных курсов;
- распределение промежуточной аттестации по учебным курсам;
- объем учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным курсам и их составляющим;
- объем времени, отведенный на итоговую аттестацию.

N п/п	Учебные предметы	Количество часов			
		Всего	В том числе		
			теоретические занятия	практические занятия	самостоятельная работа
1	Основы законодательства в области технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники. Правила дорожного движения	48	24	6	18
2	Психофизиологические основы деятельности тракториста	12	4	2	6
3	Основы управления транспортными средствами	14	6	2	6
4	Правила оказания первой помощи	16	4	4	8
5	Устройство тракторов	90	36	36	18
6	Сельскохозяйственные машины	72	18	36	18
7	Техническое обслуживание и ремонт	36	10	10	16
8	Вождение тракторов	12	-	12	-
9	Производственная эксплуатация тракторов	92	36	36	20

10	Производственная практика	54	-	54	-
11	Квалификационный экзамен	4	2	2	-
	Итого:	450	140	200	110

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА

"Основы законодательства в области технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники. Правила дорожного движения".

Наименование разделов и тем	Количество часов			
	Всего	В том числе		
		теоретические занятия	практические занятия	самостоятельная работа
Раздел "Основы законодательства в области технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники"				
Правовые и организационные основы деятельности в области технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники	8	6	-	2
Законодательство, устанавливающее ответственность за нарушения в сфере эксплуатации тракторов	6	4	-	2
Итого по разделу:	14	10	-	4
Раздел " Правила дорожного движения"				
Общие положения.	4	2	-	2
Дорожные знаки, разметка проезжей части, сигналы для регулирования дорожного движения	8	4	2	2
Начало движения, маневрирование. Расположение транспортных средств на проезжей части. Скорость движения. Остановка и стоянка	10	4	2	4
Проезд перекрестков, проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов. Пользование внешними световыми приборами и звуковыми сигналами	14	8	2	4
Итого по разделу:	36	18	6	12
Итого:	48	24	6	18

Раздел "Основы законодательства в области технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники, правила дорожного движения"

Тема "Правовые и организационные основы деятельности в области технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники"

Федеральный закон о самоходных машинах и других видах техники"; государственная регистрация и государственный учет самоходных машин и других видов техники; паспорта самоходных машин и других видов техники; основные требования к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин и других видов техники; техническое обслуживание и ремонт самоходных машин и других видов техники; технический осмотр самоходных машин и других видов техники; запрещение эксплуатации самоходных машин и других видов техники; медицинское обеспечение безопасной эксплуатации самоходных машин и других видов техники; основные положения, касающиеся допуска к управлению самоходными машинами; основания прекращения действия права на управление самоходными машинами; региональный государственный контроль (надзор) в области технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники.

Тема "Законодательство, устанавливающее ответственность за нарушения в сфере эксплуатации тракторов"

Законодательство, устанавливающее ответственность за нарушения в сфере эксплуатации гусеничных машин с двигателем мощностью свыше 25,7 кВт; нарушение правил или норм эксплуатации гусеничных машин с двигателем мощностью свыше 25,7 кВт; задачи и принципы законодательства об административных правонарушениях; административное правонарушение и административная ответственность; административное наказание; назначение административного наказания; размеры штрафов за административные правонарушения; страхование.

Раздел "Правила дорожного движения"

Тема "Общие положения"

Значение Правил в обеспечении порядка и безопасности дорожного движения. Общая структура Правил. Основные понятия и термины, содержащиеся в Правилах.

Тема "Дорожные знаки, разметка проезжей части, сигналы для регулирования дорожного движения"

Дорожные знаки, разметка проезжей части, сигналы для регулирования дорожного движения.

Тема "Начало движения, маневрирование. Расположение транспортных средств на проезжей части. Скорость движения. Остановка и стоянка"

Начало движения. Предупредительные сигналы. Виды и назначение сигналов. Правила подачи сигналов световыми указателями поворотов и рукой. Расположение транспортных средств на проезжей части. Порядок движения. Скорость движения. Остановка и стоянка.

Тема "Проезд перекрестков, проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов. Пользование внешними световыми приборами и звуковыми сигналами"

Правила проезда перекрестков. Пешеходные переходы и остановки маршрутных транспортных средств. Железнодорожные переезды. Разновидности железнодорожных переездов. Правила остановки самоходных машин перед переездом. Обязанности водителя при вынужденной остановке на переезде. Запрещения, действующие на железнодорожном переезде. Пользование внешними световыми приборами и звуковыми сигналами.

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

N п/п	Наименование раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
----------	-----------------------------	---

Раздел "Основы законодательства в области технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники"		
1	Правовые и организационные основы деятельности в области технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники	Изучение основных требований к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин и других видов техники
2	Законодательство, устанавливающее ответственность за нарушения в сфере эксплуатации тракторов	Изучение законодательства об административных правонарушениях; административная ответственность; административное наказание; назначение административного наказания; размеры штрафов за административные правонарушения; страхование
Раздел "Правила дорожного движения"		
3	Общие положения	Общие положения. Основы безопасного управления тракторами
4	Дорожные знаки, разметка проезжей части, сигналы для регулирования дорожного движения	Виды дорожных знаков, правила их установки сигналы регулировщика, виды светофоров, сигналы светофоров
5	Начало движения, маневрирование. Расположение транспортных средств на проезжей части. Скорость движения. Остановка и стоянка	Начало движение. Правила подачи сигналов. Обгон. Разрешенная скорость движения. Правила остановки и стоянки
6	Проезд перекрестков, проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов. Пользование внешними световыми приборами и звуковыми сигналами	Правила проезда перекрестка. Регулируемый и нерегулируемый перекресток. Правила проезда железнодорожного переезда. Виды и правила пользования внешними световыми приборами и звуковыми сигналами

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА "Психофизиологические основы деятельности тракториста".

Наименование тем	Количество часов			
	Всего	теоретические занятия	практические занятия	самостоятельная работа
Познавательные функции, системы восприятия и психомоторные навыки. Этические основы деятельности тракториста	4	2	-	2
Основы эффективного общения	4	2	-	2
Саморегуляция и профилактика конфликтов (психологический практикум)	4	-	2	2
Итого:	12	4	2	6

Тема "Познавательные функции, системы восприятия и психомоторные навыки. Этические

основы деятельности тракториста"

Познавательные функции, системы восприятия и психомоторные навыки: понятие о познавательных функциях (внимание, восприятие, память, мышление); внимание и его свойства (устойчивость, концентрация, распределение, переключение, объем); информационная перегрузка; системы восприятия и их значение в деятельности тракториста; опасности, связанные с неправильным восприятием дорожной обстановки; факторы, влияющие на уменьшение поля зрения тракториста; влияние алкоголя, медикаментов и эмоциональных состояний тракториста; виды памяти и их значение для накопления профессионального опыта; мышление; анализ и синтез как основные процессы мышления; оперативное мышление и прогнозирование; навыки распознавания опасных ситуаций; принятие решения в различных дорожных ситуациях; важность принятия правильного решения на дороге; формирование психомоторных навыков управления трактором; влияние возрастных и гендерных различий на формирование психомоторных навыков; простая и сложная сенсомоторные реакции, реакция в опасной зоне; факторы, влияющие на быстроту реакции.

Этические основы деятельности тракториста: цели обучения управлению транспортным средством; мотивация в жизни и на дороге; склонность к рискованному поведению на дороге; особенности поведения водителей и пешеходов в жилых зонах и в местах парковки.

Тема "Этические основы деятельности тракториста"

Этические основы деятельности тракториста: цели обучения управлению транспортным средством; мотивация в жизни и на дороге; склонность к рискованному поведению на дороге; особенности поведения водителей и пешеходов в жилых зонах и в местах парковки.

Тема "Основы эффективного общения"

Основы эффективного общения: понятие общения, его функции, этапы общения; стороны общения, их общая характеристика (общение как обмен информацией, общение как взаимодействие, общение как восприятие и понимание других людей). Эмоциональные состояния и профилактика конфликтов: эмоции и поведение тракториста; эмоциональные состояния (гнев, тревога, страх, эйфория, стресс, фрустрация); изменение восприятия дорожной ситуации и поведения в различных эмоциональных состояниях; управление поведением на дороге; экстренные меры реагирования.

Тема "Саморегуляция и профилактика конфликтов (психологический практикум)"

Саморегуляция и профилактика конфликтов: приобретение практического опыта оценки собственного психического состояния и поведения.

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

N п/п	Наименование раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
1	Познавательные функции, системы восприятия и психомоторные навыки. Этические основы деятельности тракториста	Что такое системы восприятия и психомоторные навыки; информационная перегрузка; влияние различных факторов на эмоциональное состояние тракториста. Прогнозирование ситуаций, навыки распознавания опасных ситуаций; принятие решения в различных дорожных ситуациях; важность принятия правильного решения на

		дороге. Этические основы деятельности тракториста
2	Основы эффективного общения. Эмоциональные состояния и профилактика конфликтов	Общая характеристика общения. Эмоциональные состояния и профилактика конфликтов. Изменение восприятия дорожной ситуации и поведения в различных эмоциональных состояниях
3	Саморегуляция и профилактика конфликтов (психологический практикум)	Эмоции и поведение тракториста; управление поведением на дороге; экстренные меры реагирования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА
"Основы управления транспортными средствами".

Наименование тем	Количество часов			
	Всего	В том числе:		
		теоретические занятия	практические занятия	самостоятельная работа
Посадка тракториста. Техника управления трактором. Профессиональная надежность тракториста	4	2	-	2
Дорожное движение. Дорожные условия и безопасность движения. Влияние свойств трактора на эффективность и безопасность управления. Действия тракториста в нештатных (критических) режимах движения	6	2	2	2
Принципы эффективного и безопасного управления трактором. Обеспечение безопасности наиболее уязвимых участников дорожного движения Дорожно-транспортные происшествия	4	2	-	2
Итого:	14	6	2	6

Тема "Посадка тракториста. Техника управления трактором. Профессиональная надежность тракториста"

Посадка тракториста. Оптимальная рабочая поза. Использование регулировок положения сиденья и органов для принятия оптимальной рабочей позы. Типичные ошибки при выборе рабочей позы. Значение органов управления, приборов и индикаторов. Приемы действия органами управления. Действия при срабатывании аварийных сигнализаторов, аварийных показаниях приборов.

Профессиональная надежность тракториста: понятие о надежности тракториста; анализ деятельности тракториста; информация, необходимая трактористу для управления транспортным средством.

Тема "Дорожное движение. Дорожные условия и безопасность движения. Влияние свойств трактора на эффективность и безопасность управления. Действия тракториста в нештатных (критических) режимах движения"

Виды и классификация автомобильных дорог. Обустройство дорог. Основные элементы активной, пассивной и экологической безопасности дороги. Дорожное движение: дорожное движение как система управления тракторист-трактор-дорога; показатели качества функционирования системы.

Влияние свойств трактора на эффективность и безопасность управления: силы, действующие на трактор в различных условиях движения; уравнение тягового баланса; сила сцепления колес с дорогой; понятие о коэффициенте сцепления; силы и моменты, действующие на трактор при торможении и при криволинейном движении; поворачиваемость трактора; устойчивость продольного и бокового движения; условия потери устойчивости бокового движения трактора при торможении и повороте; устойчивость против опрокидывания машинно-тракторного агрегата; резервы устойчивости; управляемость продольным и боковым движением трактора; влияние технического состояния систем управления, подвески и шин на управляемость. Дорожные условия и безопасность движения.

Действия тракториста в нештатных (критических) режимах движения.

Управление в ограниченном пространстве, на перекрестках и пешеходных переходах, в транспортном потоке, в темное время суток и в условиях ограниченной видимости, на крутых поворотах, подъемах и спусках, по скользким дорогам, в зоне дорожных сооружений, при буксировке.

Действия тракториста при отказе рабочего тормоза.

Действия тракториста при возгорании трактора, при падении в воду, попадания провода электролинии высокого напряжения на самоходную машину, при ударе молнии.

Тема "Принципы эффективного и безопасного управления трактором. Обеспечение безопасности наиболее уязвимых участников дорожного движения. Дорожно-транспортные происшествия"

Принципы эффективного и безопасного управления трактором: влияние опыта, приобретаемого трактористом, на уровень аварийности в дорожном движении.

Понятия, связанные с "уязвимыми участниками дорожного движения". Меры защиты. Различные зоны для некоторых категорий уязвимых участников дорожного движения.

Понятия о дорожно-транспортной ситуации и дорожно-транспортном происшествии. Классификация дорожно-транспортных происшествий.

Аварийность в городах, на загородных дорогах, в сельской местности.

Причины возникновения дорожно-транспортных происшествий: нарушения Правил дорожного движения, неосторожные действия участников движения, выход трактора из подчинения тракториста, техническая неисправность трактора и другие. Причины, связанные с трактористом: низкая квалификация, переутомление, сон за рулем, несоблюдение режима труда и отдыха.

Условия возникновения дорожно-транспортных происшествий: состояние трактора и пороги, наличие средств регулирования дорожного движения и другие условия. Статистика дорожно-транспортных происшествий.

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	Наименование раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
1	Посадка тракториста. Техника управления трактором.	Посадка тракториста. Информация, необходимая трактористу для безопасного

	Профессиональная надежность тракториста	управления транспортным средством. Факторы, влияющие на профессиональную надежность тракториста
2	Дорожное движение. Дорожные условия и безопасность движения. Влияние свойств трактора на эффективность и безопасность управления. Действия тракториста в нештатных (критических) режимах движения	Дорожное движение как система управления тракторист-трактор-дорога; показатели качества функционирования системы; виды дорожно-транспортных происшествий; причины возникновения дорожно-транспортных происшествий. Изучение влияния свойств самоходной машины на эффективность и безопасность движения. Дополнительное влияние прицепа или сельскохозяйственной машины на устойчивость и управляемость транспортного средства
3	Принципы эффективного и безопасного управления трактором. Обеспечение безопасности наиболее уязвимых участников дорожного движения. Дорожно-транспортные происшествия	Влияние опыта тракториста на безопасное управление трактором. Надежность тракториста. Понятия, связанные с "уязвимыми участниками дорожного движения". Дорожно-транспортные происшествия

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА "Правила оказания первой помощи".

Наименование тем	Количество часов			
	Всего	в том числе		
		теоретические занятия	практические занятия	самостоятельная работа
Основы законодательства по оказанию или неоказанию помощи пострадавшим	6	2	-	2
Отработка практических навыков оказания первой помощи	12	2	4	6
Итого:	16	4	4	8

Тема "Основы законодательства по оказанию или неоказанию помощи пострадавшим"

Основы действующего законодательства (административное и уголовное право) относительно оказания или неоказания помощи пострадавшим.

Тема "Отработка практических навыков оказания первой помощи"

Практические навыки оказания первой помощи: повреждения, характерные для лобового столкновения, удара в бок, резкого торможения, переворачивания; типовые повреждения при наезде на пешехода; влияние факторов времени при оказании медицинской помощи пострадавшим; алгоритм действий при обнаружении пострадавшего; признаки перелома, черепно-мозговой травмы, повреждения позвоночника, таза, открытого пневмоторакса; клиническая смерть, признаки, содержание реанимационных мероприятий при оказании первой помощи, отработка навыков проведения реанимационных мероприятий; кома, обморок,

признаки и правила оказания первой помощи; термические ожоги, признаки определения степени тяжести ожогового поражения, особенности наложения повязок, проведения иммобилизаций при ожогах; особенности оказания первой помощи пострадавшим с ожогами; тепловой удар, холодная травма, отморожения, переохлаждение; виды кровотечений, признаки, приемы временной остановки наружного кровотечения (пальцевое прижатие артерии; наложение жгута; максимальное сгибание конечностей; тампонирование раны; наложение давящей повязки); общие принципы транспортной иммобилизации; иммобилизация подручными средствами (импровизированные шины); особенности иммобилизации при повреждениях таза, позвоночника, головы, грудной клетки; особенности извлечения пострадавших с длительно придавленными конечностями; особенности извлечения и перекладывания пострадавших с подозрением на травму позвоночника, таза; комплектация индивидуальной аптечки; отработка практических навыков первой помощи.

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	Наименование раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
1	Основы законодательства по оказанию или неоказанию помощи пострадавшим	Изучение основ действующего законодательства относительно оказания или неоказания помощи пострадавшим
2	Отработка практических навыков оказания первой помощи	Правила оказания первой помощи. Изучение видов повреждений пострадавших; алгоритм действий при обнаружении пострадавшего; изучение содержания реанимационных мероприятий при оказании первой помощи. Общие принципы транспортной иммобилизации; иммобилизация подручными средствами; особенности иммобилизации при различных повреждениях

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА "Устройство тракторов".

Наименование тем	Количество часов			
	Всего	В том числе		
		теоретические занятия	практические занятия	самостоятельная работа
Классификация и общее устройство тракторов	6	2	2	2
Двигатели тракторов и их системы	18	8	8	2
Шасси тракторов	18	8	8	2
Рулевое управление	6	2	2	2
Тормозное управление	6	2	2	2
Навесные системы. Рабочее оборудование трактора	10	4	4	2
Источники и потребители электрической энергии	10	4	4	2
Электронные системы помощи	10	4	4	2

трактористу				
Общее устройство прицепов и тягово-сцепных устройств	6	2	2	2
Итого по разделу:	90	36	36	18

Тема "Классификация и общее устройство тракторов"

Классификация тракторов. Основные сборочные единицы. Понятие о тяговых качествах тракторов. Технические характеристики тракторов.

Тема "Двигатели тракторов и их системы"

Двигатели тракторов и их системы. Понятие о двигателе внутреннего сгорания. Общее устройство двигателя. Основные понятия и определения. Рабочий цикл двигателя. Кривошипно-шатунный механизм. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения. Распределительный и декомпрессионный механизмы. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения. Система охлаждения двигателей. Классификация и схемы работы систем охлаждения. Основные неисправности систем охлаждения, их признаки и способы устранения. Охлаждающие жидкости, их характеристика и применение. Воздушное охлаждение двигателей. Смазочная система двигателей. Общие сведения о трении и смазочных материалах. Масла, применяемые для смазывания деталей, их марки. Классификация систем смазывания деталей. Схемы смазочных систем. Назначение, устройство и принцип работы смазочной системы. Основные неисправности смазочной системы, их признаки и способы устранения. Охрана окружающей среды от загрязнения смазочными материалами. Система питания двигателей. Смесеобразование в двигателях и горение топлива. Необходимость очистки воздуха; способы очистки. Воздухоочистители и их классификация. Турбокомпрессоры. Топливные баки и фильтры. Форсунки и топливопроводы.

Топливные насосы высокого давления. Привод топливного насоса. Установка топливного насоса, регулировка угла опережения подачи топлива. Принцип действия регуляторов. Электронные системы впрыска топлива. Аккумуляторные системы подачи топлива. Основные неисправности системы питания двигателей, их признаки и способы устранения. Марки топлива, применяемого для двигателей.

Тема "Шасси тракторов"

Шасси тракторов. Трансмиссия. Назначение и классификация трансмиссий. Схемы трансмиссии. Механические трансмиссии. Понятие о гидромеханической трансмиссии. Типовые схемы сцеплений. Назначение, устройство, принцип работы сцеплений. Основные неисправности, их признаки и способы их устранения. Коробки передач, раздаточные коробки, ходоуменьшители. Общие сведения и классификация коробок передач. Основные детали и элементы коробок передач. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения.

Масла, применяемые для смазывания коробок передач, раздаточных коробок и ходоуменьшителей, их марки. Промежуточные соединения и карданные передачи. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения. Масла для смазывания промежуточных соединений карданных передач, их марки.

Ведущие мосты тракторов. Главная передача. Ведущие мосты гусеничных тракторов. Механизм поворота гусеничных тракторов. Приводы механизмов поворота гусеничных тракторов. Масла, применяемые для смазывания ведущих мостов тракторов, их марки.

Ходовая часть гусеничного трактора. Подвеска гусеничного трактора. Регулировки ходовой части гусеничного трактора. Масла и смазки, применяемые для смазывания гусеничных

двигателей, их марки.

Тема "Рулевое управление"

Рулевое управление. Назначение, устройство и принцип работы. Основные неисправности и способы их устранения.

Тема "Тормозное управление"

Тормозные системы гусеничных тракторов. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности и способы их устранения.

Тема "Навесные системы. Рабочее оборудование трактора"

Навесные системы. Рабочее оборудование трактора. Рабочее и вспомогательное оборудование. Вал отбора мощности (далее - ВОМ). Механизм управления. Расположение ВОМ у изучаемых марок тракторов. Механизм включения ВОМ. Механизм навески трактора. Назначение, устройство и принцип работы. Регулировка механизма навески. Основные неисправности и способы устранения.

Гидронавесные системы. Распределитель, гидроувеличитель сцепного веса, позиционно-силовой регулятор. Рабочие жидкости, применяемые в гидравлической системе, их марки.

Кабина. Рабочее место тракториста, защита от шума и вибраций. Вентиляция кабины. Влияние технического состояния дополнительного оборудования на безопасность движения.

Тема "Источники и потребители электрической энергии"

Электрооборудование тракторов. Источники электрической энергии. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения. Электрические стартеры и пусковые подогреватели. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения. Приборы освещения и контроля, вспомогательное оборудование. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения. Схемы электрооборудования тракторов.

Тема "Электронные системы помощи трактористу"

Электронные системы помощи трактористу. Оборудование, применяемое для автопилотов, систем точного земледелия.

Тема "Общее устройство прицепов и тягово-сцепных устройств"

Тракторные прицепы. Устройство, назначение и техническая характеристика прицепа. Основные требования безопасности при работе с прицепными приспособлениями и устройствами.

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	Наименование раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
1	Классификация и общее устройство тракторов	Классификация тракторов. Типаж тракторов
2	Двигатели тракторов и их системы	Классификация ДВС. Механизмы и системы двигателя. Принцип действия механизмов и

		систем. Особенности конструкции различных двигателей
3	Шасси тракторов	Трансмиссия. Назначение, классификация, общее устройство. Муфта сцепления. Коробка передач. Коробка передач с гидроподвижными муфтами. Преимущества и недостатки Главная передача. Назначение, устройство и работа. Особенности сборки и регулировки шестерен. Дифференциал. Устройство и работа. Особенности конструкции различных типов трансмиссии. Движители. Виды подвески. Механизмы поворота гусеничных тракторов
4	Рулевое управление	Виды рулевых механизмов различных тракторов. Рулевой привод
5	Тормозное управление	Виды тормозных механизмов различных тракторов. Тормозной привод
6	Навесные системы. Рабочее оборудование трактора	Гидронавесная система трактора. Насосы гидросистемы. Распределитель. Гидроувеличитель сцепного веса. Позиционно-силовой регулятор. Особенности конструкции
7	Источники и потребители электрической энергии	Электрооборудование трактора. Источники и потребители энергии. Аккумуляторная батарея. Назначение, устройство и принцип действия генератора переменного тока с вращающейся и неподвижной обмоткой возбуждения. Изучение потребителей тока
8	Электронные системы помощи трактористу	Оборудование, применяемое для автопилотов, систем точного земледелия
9	Общее устройство прицепов и тягово-сцепных устройств	Виды прицепных устройств

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА
"Сельскохозяйственные машины".**

Наименование тем	Количество часов			
	Всего	В том числе		
		теоретические занятия	практические занятия	самостоятельная работа
Технологические основы механической обработки почвы	4	2	-	2
Машины и рабочие органы для основной обработки почвы	10	2	6	2
Машины для поверхностной обработки почвы. Почвообрабатывающие машины с активным приводом рабочих органов и комбинированные агрегаты	10	2	6	2

Машины для посева и посадки сельскохозяйственных культур	14	4	6	4
Машины для внесения удобрений и защиты растений от вредителей и болезней	16	4	8	4
Виды кормов, технологии их заготовки. Машины для заготовки кормов	10	2	6	2
Машины для животноводства	8	2	4	2
Итого по разделу:	72	18	36	18

Тема "Технологические основы механической обработки почвы"

Технологические основы механической обработки почвы. Характеристика почвы как объекта механической обработки, ее технологические свойства.

Тема "Машины и рабочие органы для основной обработки почвы"

Машины и рабочие органы для основной и поверхностной обработки почвы. Взаимодействие рабочих органов с почвой. Силы, действующие на плуг. Устройство лемешно-отвальных и безотвальных плугов общего назначения. Рабочие органы машин для безотвальной и почвозащитной обработки почвы. Настройка глубины обработки почвы.

Тема "Машины для поверхностной обработки почвы. Почвообрабатывающие машины с активным приводом рабочих органов и комбинированные агрегаты"

Машины для дополнительной обработки почвы. Бороны, культиваторы, луцильники, фрезы, катки, мотыги и др.

Почвообрабатывающие машины с активным приводом рабочих органов и комбинированные агрегаты. Устройство, работа и основы регулирования машин с активными рабочими органами и комбинированных агрегатов.

Тема "Машины для посева и посадки сельскохозяйственных культур"

Машины для посева и посадки сельскохозяйственных культур. Устройство, технологический процесс, основы регулирования и определение качества работы машин для посева и посадки сельскохозяйственных культур. Конструкция рабочих органов механических сеялок, пневматических сеялок. Рабочие органы сеялок. Настройка высевальных аппаратов сеялок. Конструкция картофелесажалок и рассадопосадочных машин.

Тема "Машины для внесения удобрений и защиты растений от вредителей и болезней"

Машины для внесения удобрений и защиты растений от вредителей и болезней. Устройство, технологический процесс, основы регулирования и определение качества работы машин для внесения удобрений и защиты растений от вредителей и болезней. Настройка машин для внесения твердых минеральных удобрений. Устройство и регулировка опрыскивателей и протравливателей. Устройство и регулировка машин для внесения твердых органических удобрений. Изучение конструкций машин для внесения жидких удобрений.

Тема "Виды кормов, технологии их заготовки. Машины для заготовки кормов"

Виды кормов, технологии их заготовки. Машины для заготовки кормов. Приготовление

уплотненных кормов. Процесс уплотнения массы поршнем. Работа, затрачиваемая на прессование, производительность пресс-подборщика. Косилки, ворошители и грабли. Назначение, особенности конструкции, принцип работы. Пресс-подборщики. Кормоуборочные комбайны. Назначение, особенности конструкции, принцип работы.

Тема "Машины для животноводства"

Машины для животноводства. Механизация и автоматизация кормления. Смесители-кормораздатчики. Принцип работы. Регулировки. Механизация уборки навоза.

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	Наименование раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
1	Технологические основы механической обработки почвы	Типы почвы. Технологические свойства почвы как объекта механической обработки
2	Машины и рабочие органы для основной обработки почвы	Виды вспашки и условия их применения. Значения основных параметров, определяющих качественную вспашку почвы. Преимущества и недостатки предплужников и углоснимов. Чизельный плуг. Настройка плугов на работу. Требования к качеству обработки почвы. Условия безопасной работы пахотного агрегата. Параметры размещения основных рабочих органов плуга, обеспечивающих снижение тягового сопротивления
3	Машины для поверхностной обработки почвы. Почвообрабатывающие машины с активным приводом рабочих органов и комбинированные агрегаты	Преимущества и недостатки навесных, полунавесных и прицепных машин. Настройки пропашных культиваторов. Угол атаки дисков, его влияние на высоту гребней почвы. Виды комбинированных агрегатов. Требования к тракторам и комбинированным машинам. Настройка комбинированных агрегатов на работу. Активный привод рабочих органов. Снижение затрат энергии при работе комбинированных машин и агрегатов
4	Машины для посева и посадки сельскохозяйственных культур	Классификация сеялок и их общее устройство. Рабочие органы сеялок. Назначение, агрегатирование, процесс работы и регулировки пневматических сеялок прямого посева. Способы посева и посадки растений, снижающие затраты энергии
5	Машины для внесения удобрений и защиты растений от вредителей и болезней	Способы и технологии внесения удобрений. Машины для внесения жидких органических удобрений. Подготовка к работе машин для внесения удобрений. Энергоемкость машин для внесения твердых и жидких минеральных удобрений. Методы защиты растений. Пестициды, применяемые при защите растений. Насосы, применяемые на опрыскивателях. Назначение, агрегатирование, устройство и

		регуливовки машин для внесения твердых органических удобрений. Устройство и регулировки рабочих органов машин для внесения твердых и жидких органических удобрений
6	Виды кормов, технологии их заготовки. Машины для заготовки кормов	Новые технологии заготовки и хранения объемных кормов. Виды уплотнения кормов. Выбор и регулирование плотности прессования. Особенности конструкции зарубежных пресс- подборщиков. Системы обмотки рулонов сеткой и пленкой. Основные принципы измельчения кормов, их преимущества и недостатки.
7	Машины для животноводства	Мобильные и стационарные кормораздатчики. Типы. Особенности применения. Регулировки. Способы уборки навоза на фермах

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА "Техническое обслуживание и ремонт".

Наименование тем	Количество часов			
	Всего	В том числе		
		теоретические занятия	практические занятия	самостоятельная работа
Топливо-смазочные и консервационные материалы автотракторной техники и специализированное оборудование	6	2	2	2
Техническое обслуживание тракторов	8	2	2	4
Виды ремонта техники и технологии ремонта	8	2	2	4
Виды и средства диагностирования техники, методика определения остаточного ресурса	8	2	2	4
Хранение техники	6	2	2	2
Итого по разделу:	36	10	10	16

Тема "Топливо-смазочные и консервационные материалы тракторной техники и специализированное оборудование"

Топливо-смазочные и консервационные материалы тракторной техники и специализированное оборудование. Общие сведения о топливо-смазочных и консервационных материалах автотракторной техники. Оценка качества топлива и масел. Защиты поверхности деталей машин от коррозии. Защита окружающей среды.

Тема "Техническое обслуживание тракторов"

Техническое обслуживание тракторов. Сетка проведения технического обслуживания

тракторов. Понятие мото-часа. Оборудование для технического обслуживания тракторов. Диагностические средства. Организация технического обслуживания тракторов. Виды технического обслуживания тракторов и перечень работ при их проведении. Обкатка (тракторов). Организация и правила хранения тракторов и сельскохозяйственных машин. Безопасность труда.

Тема "Виды ремонта техники и технологии ремонта"

Ремонт тракторов. Виды ремонта тракторов. Методы ремонта тракторов. Подготовка тракторов к ремонту. Технология ремонта. Требования к качеству ремонта. Безопасность труда.

Тема "Виды и средства диагностирования техники, методика определения остаточного ресурса"

Классификация диагностирования, виды и средства диагностирования. Классификация диагностических средств. Безразмерная диагностика. Методика определения остаточного ресурса.

Тема "Хранение техники"

Хранение техники. Виды и способы хранения сельскохозяйственной техники. Установка их на кратковременное и длительное хранение.

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

N п/п	Наименование раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
1	Топливо-смазочные и консервационные материалы автотракторной техники и специализированное оборудование	Эксплуатационные свойства трансмиссионных масел, гидравлических масел, охлаждающих жидкостей, жидкостей для гидроусилителей рулевого управления и тормозных жидкостей, которые применяются при эксплуатации внедорожных мототранспортных средств, эксплуатационные свойства пластических смазок, консервационных смазок; правила применения эксплуатационных материалов
2	Техническое обслуживание тракторов	Особенности технического обслуживания двигателя; системы питания; трансмиссии; ходовой части; тормозной системы; системы электрооборудования самоходных машин
3	Виды ремонта техники и технологии ремонта	Виды ремонта тракторов. Подготовка тракторов к ремонту. Разборка - сборка деталей. Очистка деталей перед ремонтом. Технология ремонта. Требования к качеству ремонта. Безопасность труда.
4	Виды и средства диагностирования техники, методика определения остаточного ресурса	Классификация средств технического диагностирования. Виды используемых средств диагностирования. Степень автоматизации диагностирования
5	Хранение техники	Виды хранения техники. Способы постановки техники на хранение. Консервация и расконсервация техники Консервационная

	смазка. Правила применения
--	----------------------------

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА "Вождение тракторов".

Наименование тем	Количество часов практического обучения
Посадка тракториста. Пуск двигателя. Движение в условиях трактородрома, закрытой площадки (развороты в ограниченном пространстве, движение задним ходом, сложное маневрирование)	6
Движение с прицепом (сельскохозяйственной машиной)	6
Итого по разделу:	12

Программа обучения вождению

Тема "Посадка тракториста. Пуск двигателя. Движение в условиях трактородрома, закрытой площадки (развороты в ограниченном пространстве, движение задним ходом, сложное маневрирование)"

Ознакомление с органами управления и контрольно-измерительными приборами трактора; регулировка положения сиденья, органов управления и зеркал заднего вида, пристегивание ремнем безопасности; действия органами управления подачей топлива, рабочим и стояночным тормозами; взаимодействие органами управления подачей топлива и рабочим тормозом; отработка приемов управления; действия при пуске и выключении двигателя.

Включение передачи заднего хода, движение задним ходом по прямой, контролирование траектории и безопасности движения через зеркала заднего вида, остановка.

Въезд в ворота с прилегающей и противоположной сторон дороги передним и задним ходом и выезд из ворот передним и задним ходом с поворотами направо и налево; разворот с применением заднего хода в ограниченном по ширине пространстве; движение по габаритному тоннелю передним и задним ходом из положения с предварительным поворотом направо (налево); движение по наклонному участку, остановка на подъеме, начало движения на подъеме, остановка на спуске, начало движения на спуске; въезд в "бокс" передним и задним ходом из положения с предварительным поворотом направо (налево).

Тема "Движение с прицепом (сельскохозяйственной машиной)" Агрегатирование и маневрирование с прицепом (сельскохозяйственной машиной)

Движение с прицепом: сцепление с прицепом (сельскохозяйственной машиной), движение по прямой, расцепление. Движение с прицепом передним и задним ходом с поворотами направо и налево; въезд в "бокс" с прицепом передним и задним ходом из положения с предварительным поворотом направо (налево).

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА "Производственная эксплуатация тракторов".

Наименование тем	Количество часов			
	Всего	В том числе		
		теоретические занятия	практические занятия	самостоятельная работа
Комплектование и организация	10	4	4	2

движения машинно-тракторных агрегатов по полю. Кинематические показатели машинно-тракторных агрегатов. Подготовка техники для работы				
Понятие о технологии механизированных работ. Операционные технологии выполнения основной и предпосевной обработки почвы	8	4	2	2
Операционные технологии внесения удобрений	10	4	4	2
Операционные технологии и комплекс машин для защиты сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней	10	4	4	2
Операционные технологии производства зерновых и зернобобовых культур	10	4	4	2
Операционные технологии производства картофеля	10	4	4	2
Операционные технологии производства корнеплодов	10	4	4	2
Операционные технологии производства кукурузы и подсолнечника	8	2	4	2
Операционные технологии заготовки силоса, сенажа, сена, травяной муки	8	4	2	2
Системы точного земледелия и позиционирования техники	8	2	4	2
Итого по разделу:	92	36	36	20

Тема "Комплектование и организация движения машинно-тракторных агрегатов по полю. Кинематические показатели машинно-тракторных агрегатов. Подготовка техники для работы"

Комплектование и организация движения машинно-тракторных агрегатов по полю. Подготовка поля к работе агрегата. Классификация видов поворотов, выбор эффективных способов движения машинно-тракторных агрегатов и оптимальных размеров загона. Кинематические показатели машинно-тракторных агрегатов. Подготовка техники для работы. Техника безопасности.

Тема "Понятие о технологии механизированных работ. Операционные технологии выполнения основной и предпосевной обработки почвы"

Понятие о технологии механизированных работ. Операционные технологии выполнения основной и предпосевной обработки почвы. Технология возделывания сельскохозяйственных культур. Организация механизированных работ. Операционная технология. Показатели качества выполнения технологических операций и методы их определения. Техника безопасности.

Тема "Операционные технологии внесения удобрений"

Операционные технологии внесения удобрений. Общие понятия. Агротехнические требования. Подготовка агрегатов. Технологические схемы внесения удобрений. Техника безопасности.

Тема "Операционные технологии и комплекс машин для защиты сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней"

Операционные технологии и комплексы машин для защиты сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней. Методы защиты. Подготовка агрегатов для защиты растений. Организация работы агрегатов. Оценка качества работы. Охрана труда и окружающей среды. Техника безопасности.

Тема "Операционные технологии производства зерновых и зернобобовых культур"

Операционные технологии производства зерновых и зернобобовых культур. Интенсивные технологии возделывания зерновых и зернобобовых культур. Предпосевная обработка почвы. Технология посева. Уход за посевами и система защиты растений. Технология уборки и организация уборочных работ. Техника безопасности.

Тема "Операционные технологии производства картофеля"

Операционные технологии производства картофеля. Интенсивные технологии возделывания картофеля. Агротехнические требования. Подготовка агрегатов. Предпосевная обработка почвы. Технология посадки картофеля. Уход за посадками и защита растений. Технология уборки и организация уборочных работ. Техника безопасности.

Тема "Операционные технологии производства корнеплодов"

Операционные технологии производства корнеплодов. Интенсивные технологии возделывания корнеплодов. Технология посева корнеплодов. Агротехнические требования. Подготовка агрегатов. Предпосевная обработка почвы. Уход за посевами и защита растений. Технология уборки и организация уборочных работ корнеплодов. Техника безопасности.

Тема "Операционные технологии производства кукурузы и подсолнечника"

Операционные технологии производства кукурузы и подсолнечника. Агротехнологические особенности возделывания кукурузы и подсолнечника. Внесение удобрений и обработка почвы. Технологии посева. Агротехнические требования. Подготовка агрегатов. Уход за посевами. Уборка. Подготовка техники к уборке. Техника безопасности.

Тема "Операционные технологии заготовки силоса, сенажа, сена, травяной муки"

Операционные технологии заготовки силоса, сенажа, сена, травяной муки. Силосование. Сенаж. Заготовка силоса и сенажа. Подготовка агрегатов. Подготовка поля. Организация работы агрегатов. Оценка качества работ. Техника безопасности. Технологии производства травяной муки и травяной резки.

Тема "Системы точного земледелия и позиционирования техники"

Системы точного земледелия и позиционирования техники. Понятие точного земледелия. Карта полей. Точность позиционирования техники. Применяемое оборудование.

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

N п/п	Наименование раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
1	Комплектование и организация движения машинно-тракторных агрегатов по полю. Кинематические показатели машинно-тракторных агрегатов. Подготовка техники для работы	Региональные приемы обработки почвы. Комплектование и организация движения машинно-тракторных агрегатов по полю в конкретных условиях, их кинематические показатели
2	Понятие о технологии механизированных работ. Операционные технологии выполнения основной и предпосевной обработки почвы	Виды механизированных работ. Операционные технологии выполнения основной и предпосевной обработки почвы в условиях региона
3	Операционные технологии внесения удобрений	Операционные технологии внесения удобрений в условиях региона. Рассчитать норму внесения удобрений
4	Операционные технологии и комплексы машин для защиты сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней	Рассмотреть технологии и комплексы машин для защиты сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней в условиях региона. Рассчитать расход ядохимикатов для обработки культур, возделываемых в регионе
5	Операционные технологии производства зерновых и зернобобовых культур	Особенности зерновых и зернобобовых культур, возделываемых в регионе. Особенности ухода за яровыми и озимыми культурами. Составить технологическую карту на возделывание и уборку яровых и озимых зерновых культур
6	Операционные технологии производства картофеля	Системы машин для возделывания и уборки картофеля в условиях региона
7	Операционные технологии производства корнеплодов	Системы машин для производства корнеплодов в условиях региона
8	Операционные технологии производства кукурузы и подсолнечника	Особенности производства кукурузы и подсолнечника. Система машин. Составить технологическую карту на возделывание и уборку кукурузы и подсолнечника
9	Операционные технологии заготовки силоса, сенажа, сена, травяной муки	Составить технологическую карту на возделывание и уборку грубых и сочных кормов в условиях региона. Технологический процесс работы машин для заготовки силосной массы
10	Системы точного земледелия и позиционирования техники	Что такое система точного земледелия. Карты полей. Корректировка нормы внесения удобрений. Особенности движения машинно-тракторных агрегатов по полю с автопилотом

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА "Производственная практика".

Наименование тем	Количество часов практического обучения
Безопасность труда, пожарная безопасность и электробезопасность в учебных мастерских	6
Слесарные работы	8
Диагностика и устранение неисправностей.	6
Сборочно-разборочные работы узлов и агрегатов трактора и сельскохозяйственных машин	6
Проведение очередного обслуживания трактора	6
Подготовка сельскохозяйственных машин к проведению полевых работ. Настойка на оптимальные режимы работы. Агрегатирование трактора с машинами	12
Топливо-смазочные материалы для тракторов	6
Подготовка техники к длительной консервации. Расконсервация техники после длительного хранения	4
Итого по разделу:	54

Тема "Безопасность труда, пожарная безопасность и электробезопасность в учебных мастерских"

Безопасность труда, пожарная безопасность и электробезопасность в учебных мастерских. Требования безопасности в учебных мастерских. Виды травматизма и его причины. Мероприятия по предупреждению травматизма. Учебная мастерская. Организация рабочего места, порядок получения и сдача инструментов, оборудования. Основные правила и инструкции по требованиям безопасности труда и их выполнение. Правила электробезопасности. Противопожарные мероприятия. Причины пожаров в помещениях учебных мастерских. Правила отключения электросети, меры предосторожности при пользовании пожароопасными жидкостями и газами. Правила поведения учащихся при пожаре, порядок вызова пожарной команды, пользование первичными средствами пожаротушения.

Тема "Слесарные работы"

Слесарные работы. Рубка металла. Рубка листовой стали по уровню губок тисков. Резка металла. Резка полосовой стали, квадратной, круглой и угловой стали слесарной ножовкой в тисках. Основные приемы опиливания плоских поверхностей. Сверление, развертывание и зенкование. Сверление сквозных отверстий по разметке. Сверление глухих отверстий с применением упоров, мерных линеек, лимбов и т.д. Зенкование отверстий под головки винтов и заклепок. Ручная развертка цилиндрических отверстий. Нарезание резьбы. Нарезание наружных резьб на болтах и шпильках. Нарезание резьбы в сквозных и глухих отверстиях. Контроль резьбовых соединений. Пайка. Подготовка деталей к пайке. Пайка мягкими припоями. Подготовка деталей и твердых припоев к пайке. Пайка твердыми припоями.

Тема "Диагностика и устранение неисправностей"

Диагностика и устранение неисправностей. Диагностирование тракторов, поступающих в ремонт. Подготовка тракторов к хранению перед ремонтом. Очистка узлов и деталей.

Тема "Сборочно-разборочные работы узлов и агрегатов трактора и сельскохозяйственных машин"

Сборочно-разборочные работы узлов и агрегатов трактора и сельскохозяйственных машин. Разборка машин на сборочные единицы и детали. Разборка тракторов согласно операционно-технологическим картам. Подъемно-транспортное оборудование мастерской, механизированный инструмент. Стенды для разборки двигателей, комплекты съемников. Контроль качества выполнения работ. Ремонт типовых соединений и деталей. Ремонт резьбовых соединений и деталей. Ремонт шлицевых шпоночных соединений. Контроль качества выполнения работ. Ремонт сцеплений, механизмов управления, тормозов, рессор и амортизаторов. Разборка и дефектация сборочных единиц. Ремонт основных деталей. Выбраковка деталей и их замена. Сборка и регулировка механизмов. Притирка. Контроль качества выполнения работ. Контроль качества выполнения работ. Ознакомление с технологией ремонта двигателя и его систем, электрооборудования, трансмиссии, кабин, кузова и навесной системы тракторов. Ознакомление учащихся с технологическими процессами ремонта. Ознакомление с применяемым инструментом, приспособлениями и оборудованием. Ознакомление со сборкой и обкаткой двигателей тракторов. Ознакомление учащихся с участками сборки и обкатки двигателей. Ознакомление с режимами обкатки и применяемым оборудованием. Задание выполняется с соблюдением требований безопасности труда.

Тема "Проведение очередного обслуживания трактора"

Проведение очередного обслуживания трактора. Содержание технического обслуживания. Проведение технического обслуживания (ТО-1, ТО-2, ТО-3). Безразборная проверка технического состояния агрегатов тракторов.

Тема "Подготовка сельскохозяйственных машин к проведению полевых работ. Настойка на оптимальные режимы работы. Агрегатирование трактора с машинами"

Подготовка сельскохозяйственных машин к проведению полевых работ. Настойка на оптимальные режимы работы. Агрегатирование. Машины для основной обработки почвы, машины для поверхностной обработки почвы лузильники, культиваторы, бороны. Машины для посева. Машины для внесения удобрений. Опрыскиватели. Машины для уборки сельскохозяйственных культур.

Тема "Топливо-смазочные материалы для тракторов"

Топливо-смазочные материалы для тракторов. Показатели качества тракторного топлива и его проверка. Хранение топлива и смазочных материалов. Заправка тракторов. Техника безопасности при выполнении работ.

Тема "Подготовка техники к длительной консервации. Расконсервация техники после длительного хранения"

Подготовка техники к длительной консервации, расконсервации техники после длительного хранения. Установка тракторов и сельскохозяйственной техники на кратковременное и длительное хранение.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ППО

Код	Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
-----	---	---------------------------------------	----------------------------------

ПК 1.1	Выполнение транспортировки грузов с поддержанием работоспособности трактора категории Е.	Выполнение работ трактором по транспортировке грузов Контроль состояния измерительных приборов трактора Контроль положения рабочих органов трактора Выявление, устранение и предотвращение причин нарушений в работе трактора и навесного оборудования Выполнение производственных действий с соблюдением правил безопасной эксплуатации трактора и производства работ	Текущий контроль в форме (устный опрос, собеседование, тестирование, наблюдение, отчет, ситуационные задания) Промежуточная аттестация в форме дифференцированных зачетов (тестов). Итоговая аттестация в форме квалификационного экзамена:
ПК 1.2	Выполнение ежесменного и периодического технического обслуживания трактора категории Е.	Выявление и устранение незначительных неисправностей в работе оборудования трактора, не требующих разборки механизмов Выполнение в составе ремонтной бригады текущего ремонта трактора, прицепов и навесного оборудования Подготовка инструментов, необходимых для управления и обслуживания трактора, прицепов и навесного оборудования	- Теоретический экзамен - в форме дифференцированного зачета (теста). - Практическая квалификационная работа - в форме выполнения практического задания и (или) документированного подтверждения
-	-	Выполнение визуального осмотра основных узлов трактора, прицепов и навесного оборудования перед началом работ Проверка заправки и дозаправка трактора топливом, маслом, охлаждающей жидкостью и другими специальными жидкостями	результатов выполнения соответствующей деятельности (портфолио документов) – в виде письменного отчета по обучению на производстве

Оценка качества освоения основной образовательной программы включает текущий контроль, промежуточную аттестацию в форме дифференцируемого зачета и итоговую аттестацию обучающегося (квалификационный экзамен). Квалификационный экзамен состоит из двух этапов: теоретического экзамена и практической работы.

По результатам проведения квалификационного экзамена квалификационная комиссия принимает решение присвоить квалификацию и заносит результат квалификационного экзамена в квалификационную ведомость, делает оценку - зачет (незачет).

Решение комиссии сообщается слушателю сразу же после сдачи квалификационного экзамена. Комиссия составляет квалификационную ведомость в одном экземпляре, в которой проставляется оценка зачет\незачет и дается рекомендация о присвоении квалификационного разряда, а также решение о выдаче свидетельства о профессии рабочего, должности служащего.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Квалификационные экзамены проводятся в соответствии с Постановлением Правительства от 06.05.2011 г. №351 «О внесении изменений в правила допуска к управлению самоходными машинами и выдачи удостоверений тракториста-машиниста (тракториста)». Квалификационный экзамен состоит из двух этапов: теоретический и практический. Теоретический экзамен принимается по экзаменационным билетам, утвержденным Министерством сельского хозяйства Российской Федерации

На теоретическом экзамене проверяется знание:

- 1) правил безопасной эксплуатации самоходных машин и основ управления ими;
- 2) правил эксплуатации самоходных машин и оборудования, основ управления ими;
- 3) законодательство РФ в части, касающейся обеспечения безопасности жизни, здоровья людей и имущества, охраны окружающей среды при эксплуатации самоходных машин, а также уголовной, административной и иной ответственности при управлении самоходными машинами.
- 4) факторов, способствующих возникновению аварий, несчастных случаев и ДТП;
- 5) элементов конструкций самоходных машин, состояние которых влияет на безопасность жизни, здоровья людей и имущества, охрану окружающей среды;
- 6) методов оказания первой помощи пострадавшим при авариях, несчастных случаях и ДТП;
- 7) Правил дорожного движения РФ и ответственности за их нарушения.

Практический экзамен принимается в два этапа:

- 1) на закрытой от движения площадке (трактородроме);
- 2) на специальном маршруте закрытой площадки.

Соблюдение правил безопасной эксплуатации в объеме квалификации тракториста, Правил дорожного движения РФ, умение выполнять на самоходной машине маневры в реальных условиях, а также оценивать эксплуатационную ситуацию и правильно на нее реагировать.

