**Аннотации рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей**

Рабочие программы учебных дисциплин по направлению подготовки 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования разработаны в соответствии с Положением о разработке рабочих программ учебных дисциплин. В данном разделе приводятся аннотации соответствующих дисциплин.

**Общетехнический цикл**

Черчение. Элементы технической механики.

Общепрофессиональный цикл

Охрана труда. Экономика отрасли и предприятия. Основы экологии и природоохранной деятельности.

Профессиональный цикл

Тракторы.Сельскохозяйственные машины. Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственных машин и оборудования.

**Общетехнический цикл**

**Черчение**

Рабочая программа учебной дисциплины «Черчение» предназначена для подготовки квалифицированных рабочих и служащих по рабочей профессии 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования, изучается на 1 курсе обучения. Максимальная учебная нагрузка обучающегося **34** часа, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка **34** часа.

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

* читать рабочие и сборочные чертежи и схемы;
* выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов;

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать**:

* виды нормативно-технической и производственной документации;
* правила чтения технической документации;
* способы графического представления объектов, пространственных образов и схем;
* правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов;
* технику и принципы нанесения размеров.

Дисциплина содержит следующие разделы:

* Раздел 1. Геометрическое черчение
* Раздел 2. Основы начертательной геометрии и проекционное черчение
* Раздел 3. Техническое рисование и элементы технического конструирования
* Раздел 4. Машиностроительное черчение
* преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;
* передаточное отношение и число;
* требования к допускам и посадкам;
* принципы технических измерений;
* общие сведения о средствах измерения и их классификацию.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

**Элементы технической механики**

Рабочая программа учебной дисциплины «Элементы технической механики» предназначена для подготовки квалифицированных рабочих и служащих по рабочей профессии 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования, изучается на 1 курсе обучения. Максимальная учебная нагрузка обучающегося **34** часа, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка **34** часа.

Целью и задачами курса «Элементы технической механики» является формирование у обучающихся представлений о работе механических систем и методах расчета.

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

* производить расчеты на растяжение и сжатие, на срез, смятие, кручение и изгиб;
* выбирать детали и узлы на основе анализа их свойств для конкретного применения;
* читать кинематические схемы;
* проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц.

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

* виды машин и механизмов, принцип действия, кинематические и динамические характеристики;
* типы кинематических пар;
* характер соединения деталей и сборочных единиц; принцип взаимозаменяемости;
* основные сборочные единицы и детали;
* типы соединений деталей и машин;
* виды движений и преобразующие движения механизмы;
* виды передач;
* их устройство, назначение

Дисциплина содержит следующие разделы:

Тема 1. Основные положения

Тема 2. Сварные и клеевые соединения

Тема 3. Соединения с натягом

Тема 4. Резьбовые соединения

Тема 5. Шпоночные и шлицевые соединения

Тема 6 .Общие сведения о передачах

Тема 7. Фрикционные передачи

Тема 8. Зубчатые передачи

Тема 9. Передача винт-гайка

Тема 10. Червячные передачи

Тема 11. Редукторы

Тема 12. Ременные передачи

Тема 13. Цепные передачи

Тема 14. Валы и оси

Тема 15. Подшипники

Тема 16. Муфты

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

**Общепрофессиональный цикл**

**Охрана труда**

 Рабочая программа учебной дисциплины «Охрана труда» предназначена для подготовки квалифицированных рабочих и служащих по рабочей профессии 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования, изучается на 1 курсе обучения. Максимальная учебная нагрузка обучающегося **34** часа, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка **34** часа.

В результате освоения дисциплины слушатель **должен уметь**:

 осуществлять выполнение требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при управлении, эксплуатации и ремонте сельскохозяйственных машин и оборудования( по видам);

**должен знать**:

 законодательство в области охраны труда;

 возможные опасные и вредные факторы, средства защиты;

правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии, противопожарной и экологической безопасности.

Дисциплина содержит следующие разделы (темы):

Тема 1. Правовые и организационные основы охраны труда

Тема 2. Основы безопасности труда в сельскохозяйственном производстве

Тема 3. Пожарная охрана в сельском хозяйстве.

Тема 4. Основы электробезопасности

Тема 5. Основы гигиены труда. Производственной санитарии и личной гигиены

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

**Экономика отрасли и предприятия**

 Дисциплина входит в цикл подготовки рабочей профессии 18545 «Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования», изучается на 1 курсе обучения. Максимальная учебная нагрузка обучающегося **34** часа, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка **34** часа.

Реализация данной программы направлена на достижение следующих целей:

- развитие гражданского образования, экономического образа мышления, потребности в получении экономических знаний и интереса к изучению экономических дисциплин, способности к личному самоопределению и самореализации;

- воспитание ответственности за экономические решения, уважения к труду и предпринимательской деятельности;

- освоение системы знаний об экономической деятельности и об экономике России для последующего изучения социально-экономических и гуманитарных дисциплин в учреждениях системы среднего и высшего профессионального образования и для самообразования;

- овладение умениями получать и критически осмысливать экономическую информацию, анализировать, систематизировать полученные данные; подходить к событиям общественной и политической жизни с экономической точки зрения;

- освоение способов познавательной, коммуникативной, практической деятельности, необходимых для участия в экономической жизни общества и государства;

- формирование опыта применения полученных знаний и умений для будущей работы в качестве наемного работника и эффективной самореализации в экономической сфере.

Программа предусматривает формирование у слушателей умений и навыков, универсальных способов деятельности:

объяснение изученных положений на предлагаемых конкретных примерах;

решение познавательных и практических задач, отражающих типичные экономические ситуации;

применение полученных знаний для определения экономически рационального поведения и порядка действий в конкретных ситуациях;

умение обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства;

поиск нужной информации по заданной теме в источниках различного типа, извлечение необходимой информации из источников, созданных в различных знаковых системах (тест, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.), отделение основной информации от второстепенной, критическое оценивание достоверности полученной информации, передача содержания информации адекватно поставленной цели (сжато, полно, выборочно);

выбор вида чтения в соответствии с поставленной целью (ознакомительное, просмотровое, поисковое и др.);

работа с текстами различных стилей, понимание их специфики; адекватное восприятие языка средств массовой информации;

самостоятельное создание алгоритмов познавательной деятельности для решения задач творческого и поискового характера;

участие в проектной деятельности;

умение владеть приемами исследовательской деятельности;

 умение элементарного прогнозирования («Что произойдет, если...»);

пользование мультимедийными ресурсами и компьютерными технологиями для обработки, передачи, систематизации информации, создание баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности;

владение основными видами публичных выступлений (высказывание, монолог, дискуссия, полемика).

Результаты обучения:

 Обучающиеся должны знать и понимать функции денег, банковскую систему, причины различий в оплате труда, основные виды налогов, организационно – правовые формы предпринимательства, виды ценных бумаг, факторы экономического роста.

  Уметь:

-приводить примеры: факторов производства и факторных доходов, общественных благ, внешних эффектов, российских предприятий разных организационных форм, глобальных экономических проблем.

-описывать: действие рынка, основные формы заработной платы и стимулирования труда, инфляцию, основные статьи госбюджета России, экономический рост, глобализацию мировой экономики.

-объяснять: взаимовыгодность добровольного обмена, причины неравенства доходов, виды инфляции, причины международной торговли.

 - использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- получение и оценка экономической информации;

- составление семейного бюджета;

-оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, члена семьи и гражданина.

Дисциплина содержит следующие разделы (темы):

Тема1. Введение

Тема1. Экономика и экономическая наука

Тема1. Семейный бюджет

Тема1. Рыночная экономика

Тема1. Труд и заработная плата.

Тема1. Деньги и банки

Тема1. Государство и экономика

Тема1. Международная экономика

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

**Основы экологии и природоохранной деятельности**

Дисциплина входит в цикл подготовки рабочей профессии 18545 «Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования», изучается на 1 курсе обучения. Максимальная учебная нагрузка обучающегося **27** часов, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка **27** часов.

Слушатели должны **знать** (в объеме программы, который в ней указан): - основные понятия, теории и закономерности экологии;

1. закономерности, связанные с влиянием абиотических и биотических факторов на
организмы человека, животных и растений;
2. особенности антропогенного воздействия на природу;
3. влияние деятельности человека на отдельные компоненты окружающей среды:
4. особенности воздействия данной сферы производства (специалистом, которой
будет данный выпускник) на среду обитания;
5. основные принципы природоохранной деятельности;
6. основные направления защиты атмосферы, гидросферы, флоры и фауны
7. главные особенности природоохранной деятельности, специфичные для той отрасли хозяйства, специалистом которой будет данный учащийся;
8. роль конкретного человека, в преодолении постоянно возникающих
экологических проблем в производственной и бытовой деятельности.

Слушатели должны **уметь:**

1. объяснять основные экологические закономерности;
2. объяснять причины   отрицательного воздействия деятельности   человека на природу;
3. объяснять причину воздействия наиболее важных химических соединений на
человека, животных, растений;
4. применять экологически знания для реализации индивидуальной природоохранной деятельности.

 Дисциплина содержит следующие разделы (темы):

Тема1. Основные понятия экологии

Тема2. Краткая характеристика обмена веществ и энергии в живом веществе и его роли в природных экологических процессах.

Тема3. Характеристика абиотических и биотических факторов среды обитания

Тема4. Антропогенное воздействие на окружающую среду

Тема5. Основные понятия промышленной экологии

Тема6. Характеристика природоохранной деятельности и ее организационно-правовых основ

Тема7. Влияние предприятий промышленности на окружающую среду

Тема8. Особенности охраны природы на предприятиях промышленности

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

**Профессиональный цикл**

**Тракторы**

Рабочая программа по предмету «Тракторы» предназначена для подготовки обучающихся со сроком обучения 2 года по профессии 18545 «Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования».

Рабочая программа рассчитана на **317** часов теоретических и лабораторно-практических занятий. В рабочей программе отражено содержание разделов и последовательность их изучения, а также распределение учебных часов согласно учебно-тематического плана.

 Обучающийся должен **знать**:

 -марки современных тракторов

-признаки и классификации тракторов.

 -из каких основных частей состоит трактор, двигатель, ходовая часть.

 -знать общее устройство тракторов.

 -порядок пуска двигателей в зимнее и летнее время.

 -основные показатели работы ДВС.

 -рабочий цикл четырех и двухтактного двигателей.

 -порядок работы многоцилиндрового двигателей.

-общее устройство двигателя.

- устройство дизельного двигателя.

-схемы работы ГРМ, общее устройство.

- декомпрессионный механизм, регулировку клапанов.

- назначения и устройство охлаждения

 возможные неисправности :

- назначения и устройство системы смазки.

- марки применяемых масел, присадки, вязкость

- ТО и неисправности смазочной системы.

- схемы действия системы питания дизельного двигателя.

- устройство и конструкции воздухоочистителей

-устройства и конструкцию системы пуска.

-устройство конструкцию пускового двигателя П-109Д.

-устройство и назначение трансмиссии.

-устройство и работу двухдискового сцепления.

-устройство механизмов включения.

-зазоры и регулировки муфты сцепления.

-неисправности и способы устранения.

-устройство коробок передач тракторов и автомобилей.

-устройство и назначение понижающего редуктора и ходоуменьшителя.

-устройство и конструкцию промежуточных соединений.

-конструкцию и устройство карданной передачи.

-правила эксплуатации, возможные неисправности.

-конструкцию и устройство ведущих мостов.

-конструкцию и устройство дифференциала.

-устройство и принцип работы механизма поворота трактора ДТ-75М.

-конструкцию и устройство конечных передач тракторов.

-эксплуатацию и возможные неисправности ведущих мостов тракторов и автомобилей.

-типы ходовой части тракторов.

-конструкцию колес тракторов и автомобилей.

-конструкцию и устройство ходовой части тракторов.

-устройство и работу натяжного механизма и гусеничной цепи.

-возможные неисправности и устранять их.

-конструкцию рулевого управления тракторов.

-рулевой механизм с механическим приводом

-рулевой механизм с гидроприводом.

-конструкцию насоса гидроусилителя.

-рулевое управление тракторов Т-150к, МТЗ-80, К-700, Т-40.

-устройство тормозного механизма, типы механизмов.

-конструкцию стояночных тормозных механизмов.

-конструкцию и особенности тормозной системы трактора.

-конструкцию тормозного механизма с пневмоприводном.

-регулировки тормозных систем.

-общее устройство гидра навесной системы.

-конструкцию и устройство составных частей гидра навесной системы, разрывной муфты.

-схему работы распределителя.

-конструкцию силовых цилиндров.

-конструкцию и устройство навески трактора.

-конструкцию и работу догружателя.

-силовой позиционный регулятор.

-конструкцию и устройство вала отбора мощности с механическим приводом.

-устройство и назначение тракторного прицепа.

-материал пройденной темы.

-природу возникновения электротока.

-основные параметры электротока.

-источники электрического тока применяемые на тракторах.

-принцип работы, рабочие показатели и технические требования по эксплуатации аккумулятора.

-устройство и принцип работы генератора.

-устройство и работу реле регулятора.

-назначение и устройство системы зажигания.

-контактное система зажигания.

-назначение и устройство прерывателя распределителя.

-принцип работы катушки зажигания.

-назначение и устройство системы зажигания от магнето.

-возможные неисправности системы зажигания.

-конструкцию и устройство стартера.

-возможные неисправности стартера.

-назначение и устройство предпусковых подогревателей.

-назначение и устройство приборов освещения.

-устройство и назначение сигнализации.

-КИП тракторов.

-условные детали обозначенные на схеме.

-возможные неисправности

-условное обозначение деталей изображенных на схемах.

-читать схемы электрооборудования.

Обучающийся должен **уметь:**

 -различать марки тракторов, их модели и модификации.

-давать характеристику моделей тракторов и автомобилей.

 -различать название и назначение основных частей.

 -уметь различать устройство тракторов и их модификации и сборочные единицы.

 -уметь запускать двигатель.

-уметь дать характеристику процессов работы ДВС.

 -применять на практике полученные знания.

- отличать по внешнему виду дизельный двигатель от карбюраторного.

- уметь давать характеристику ДВС, различать двигатели по классификации.

- предупреждать и устранять неисправности.

- уметь регулировать клапана .

- давать характеристику системам

- определять и устранять неисправности.

- осуществлять ремонт и эксплуатацию составных частей

- выбрать нужную марку масла.

- производить ремонт системы питания дизельного двигателей

-осуществлять эксплуатацию определять неисправности системы пуска.

-производить ремонт механизмов.

-устранять неисправности.

-уметь регулировать сцепление.

-выполнять ремонт коробок передач.

-применять полученные знания на практике.

-осуществлять ремонт и обслуживание карданных передач

-определять тип соединения и его исправность.

-различать типы и конструкцию ведущих мостов.

-производить регулировку ведущих мостов.

-определять неисправности и устранять их.

-различать составные части ходовой части.

-регулировать зазор в подшипниках колес.

-отличать конструктивные особенности ходовой части гусеничного трактора.

-определять неисправности и устранять их.

-натягивать гусеничную цепь.

-регулировать схождение колес.

-различать типы и виды рулевого управления.

-определять неисправности рулевого механизма.

-осуществлять ремонт рулевого механизма.

-производить регулировку рулевого механизма.

-применять полученные знания на практике.

-применять стояночный тормоз, разводить колодки.

-удалять воздух из системы гидропривода тормоза.

-производить ремонт и обслуживание тормозной системы.

-производить регулировку тормозной системы.

-различать составные части гидра навесной системы.

-удалять воздух из гидра навесной системы.

-пользоваться рычагами распределителя.

-навешивать с/х орудия.

-регулировать навесную систему трактора для различных сельскохозяйственных работ.

-применять полученные знания на практике.

-установить батарею.

-соединять электропроводку и потребители.

-определять и устранять возможные неисправности.

-определять неисправности системы зажигания.

-выполнять ремонт и регулировку системы зажигания.

-обслуживать систему зажигания.

-пользуясь схемой найти неисправности электрооборудования.

-осуществлять ремонт и эксплуатацию контрольно-измерительных приборов.

-в соответствии с приборами осуществлять эксплуатацию.

-пользуясь схемой находить неисправности электрооборудования.

Дисциплина содержит следующие разделы (темы):

Тема 1. Введение

Тема 2. Классификация и общее устройство тракторов и автомобилей.

Тема 3. Двигатели тракторов, автомобилей и комбайнов.

Тема 4. Шасси тракторов и автомобилей.

Тема 5. Электрооборудование тракторов, автомобилей и комбайнов.

ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

Цикл I

Кривошипно - шатунный механизм тракторных и автомобильных двигателей.

Распределительный механизм тракторных и автомобильных двигателей.

Подготовка машинно-тракторных агрегатов к работе.

Цикл II

Системы охлаждения тракторных и автомобильных двигателей.

Смазочные системы тракторных и автомобильных двигателей.

Подготовка машинно-тракторных агрегатов к работе

ЦИКЛ III

Система питания тракторных и автомобильных двигателей.

Система пуска тракторных и автомобильных двигателей.

Подготовка машинно-тракторных агрегатов к работе

Цикл IV

Схема трансмиссии тракторов и автомобилей.

Сцепления.

Задние мосты и механизм управления гусеничных тракторов.

Ходовая часть гусеничных тракторов.

Подготовка машинно-тракторных агрегатов к работе

Цикл V

Коробки передач, ведущие мосты колесных тракторов.

Ходовая масть, механизмы управления колесных тракторов.

Подготовка машинно-тракторных агрегатов к работе

Цикл VI

Трансмиссия автомобилей.

Ходовая часть автомобилей.

Подготовка машинно-тракторных агрегатов к работе

Цикл VII

Рулевое управление автомобилей

Тормозные системы автомобилей.

Подготовка машинно-тракторных агрегатов к работе

Цикл VIII

Самосвальное оборудование.

Гидропривод и рабочее оборудование.

Подготовка машинно-тракторных агрегатов к работе

Цикл IХ

Электрооборудование и система зажигания.

Подготовка машинно-тракторных агрегатов к работе

Промежуточная аттестация в форме экзамена.

**Сельскохозяйственные машины**

Рабочая программа по сельскохозяйственным машинам предназначена для подготовки обучающихся со сроком обучения 2 года по профессии 18545 «Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования».

Цели:

- подготовка сознательных, квалифицированных рабочих, владеющих профессиональным мастерством, глубокими и прочными знаниями;

- воспитание активных членов нашего общества с высокими нравственными качествами, творческим отношением к труду.

Задачи:

- формирование у обучающихся системы глубоких прочных знаний основ современной техники и технологии производства.

- овладение профессией и дальнейшего роста их творческого отношения к труду активной жизненной позиции.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося **283** часа, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка **283** часа.

Обучающийся должен знать:

* Заводы изготовители с/х машин. Применение с/х машин.
* Марки с/х машин для поверхностной и основной обработки почвы, их предназначение, рабочие органы. Знать регулировки этих машин.
* Виды удобрений и способы их внесения. Марки машин для внесения органических и минеральных удобрений. Основные регулировки на норму разбрасывания.
* Опылитель ОШУ-50А; опрыскиватель ОН-400-1; как проводится регулировка расходов ядохимикатов. Технику безопасности при работе с ядохимикатами.
* Марки сеялок и их назначение. Агротехнические требования к посеву. Как правильно составлять посевной агрегат. Способы посева. Основные регулировки.
* Марки машин, предназначенных для посадки, междурядной обработки и уборки картофеля. Рабочий процесс. Регулировки. Способы уборки. Общее устройство машины.
* Машины для заготовки грубых кормов, предназначение, рабочий процесс, устройство, регулировки.
* Типы и марки машин для послеуборочной обработки зерна. Сущность принципа очистки. Режим сушки зерна. Подготовку зерноочистительных машин и сушилок к работе.
* Заводы изготовители комбайнов. Марки комбайнов их. Технические характеристики. Марки комбайнов выпускаемые Красноярским заводом.
* Общее устройство и технологический процесс работы комбайна, органы управления приборов контроля.
* Устройство основной жатки и валковых ЖВН-6А; ЖРБ-4,2. Способы уборки. Установку подборщика на жатку. Основные регулировки мотовило, режущего аппарата, шнека, высота среза, наклонной камеры, уравновешивающего механизма.
* Типы молотильных аппаратов. Принципы работы молотильных аппаратов. Порядок регулировки. Причины неисправности и их устранения.
* Работу соломотряса. Решетчатый стан и удлинитель грохота их регулировки. Работу копнителя. Регулировку механизма сброса копны.
* Правила регулировки натяжения ремней и цепной передачи. Порядок установки двигателя на комбайн. Сцепление двигателя, включение молотилки.
* Устройство и работу секции многосекционного распределителя. Схемы движения рабочей жидкости при включении различных секций гидрораспределителей. Устройство и работа насоса дозатора и распределителя рулевого управления.
* Работу и регулировку вариатора ходовой части. Устройство и работу коробки передач, механизм блокировки коробки передач. Сцепление ходовой части и её регулировку.

Обучающийся должен уметь:

* Опознавать с/х машины по принципу их работы и операций.
* Разбираться в с/х машинах предназначенных для основной и сплошной обработки почвы. Выполнять самостоятельно регулировки, на глубину обработки, и расстановку рабочих органов.
* Распознавать удобрения. Производить правильно регулировки на норму разбрасывания.
* Правильно пользоваться защитными средствами при работе с ядохимикатами. Производить правильно регулировки на норму расхода ядохимикатов.
* Распознавать марки сеялок. Производить регулировки, расстановку сошников на междурядье, устанавливать на норму высева, пользоваться таблицами.
* Правильно определять неисправности и устранять их. Производить регулировки. Пользоваться инструментом и приспособлениями.
* Пользоваться машинами для заготовки грубых кормов. Определять неисправности и устранять их. Правильно проводить техническое обслуживание и основные регулировки. Пользоваться инструментом и приспособлениями.
* Правильно выполнять технологический процесс работы по очистке и сушке зерна. Производить основные регулировки.
* По внешним признакам определять марки комбайнов.
* Разбираться в технологическом процессы работы комбайна.
* Ориентироваться в марках жаток. Правильно производить все регулировки жаток, (режущие аппарата, подбор скорости оборотов мотовило, выход пальцев шнека, натяжение ремней транспорта, высоту среза).
* пользоваться таблицей подбора оборотов барабана и зазоров между барабанами на входе и выходе убираемой культуры. Определять тип МА устранять неисправности.
* Правильно производить регулировку по очистке для данной культуры. Находить неисправности и устранять их. Пользоваться таблицей настройки очистки.
* Устанавливать двигатель. Производить регулировки
* Натяжения ремней и цепей. Правильно отрегулировать сцепление включения молотилки.
* Разбираться в гидросистеме. Разбирать и собирать насос, дозатор и распределитель. Правильно проводить регулировку предохранительного клапана. Производить технический уход за гидросистемой, удаление воздуха.
* Правильно производить замену ремней вариатора ходовой части и их натяжение. Производить регулировку механизма блокировки коробки передач. Регулировать сцепление ходовой части. Правильно производить прокачку жидкости в тормозной системе (удаление воздуха). Регулировать стояночный тормоз.

Дисциплина содержит следующие разделы (темы):

Раздел I «Сельскохозяйственные машины»

ТЕМА 1.Введение.

ТЕМА 2.Машины для основной и поверхностной обработки почвы.

ТЕМА 3. Машины для внесения удобрений.

ТЕМА 4.Машины для химической защиты растений.

ТЕМА 5.Машины для посева зерновых и зернобобовых культур.

ТЕМА 6.Машины для возделывания картофеля.

ТЕМА 7.Машины для заготовки грубых кормов.

ТЕМА 8. Машины для послеуборочной обработки зерна.

ТЕМА 9. Машины для полива.

Раздел II. Комбайны.

ТЕМА 10.Введение

ТЕМА 11. Устройство комбайна.

ТЕМА 12. Жатвенная часть комбайна.

ТЕМА 13.Молотильный аппарат.

ТЕМА 14. Соломотряс очистка бункер, копнитель.

ТЕМА 15.Передачи комбайна , установка двигателя, сцепление двигателя.

ТЕМА 16. Гидросистема комбайна.

ТЕМА 17.Ходовая часть и тормозная система комбайна.

ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

ЦИКЛ I (44 часа).Плуги общего назначения-4ч, бороны-2ч, катки-2ч, лущильники-2ч. Зерновые сеялки-10ч. Машины для борьбы с сорняками, болезнями и вредителями-8ч. Машины для внесения удобрений-8. Подготовка вышеуказанных машинно-тракторных агрегатов к работе-8ч.

ЦИКЛ II (55 часов).Машины для возделывания картофеля-14ч. Машины для заготовки сена-14. Машины для послеуборочной обработки зерна-12ч. Подготовка вышеуказанных машинно-тракторных агрегатов к работе-15ч.

ЦИКЛ III (42 часа).Режущий аппарат-4ч, эксцентриковое мотовило-4ч. Шнек жатки-4ч, наклонная камера-4ч. Подборщики-4ч. Приемная камера-4ч, молотильный аппарат-4ч, соломотряс-4ч. Подготовка вышеуказанных машинно-тракторных агрегатов к работе-10ч.

ЦИКЛ IV (36 часа). Очистка комбайна-4ч. Копнитель-2ч. Основная гидросистема комбайна-4ч. Гидросистема рулевого управления-4ч. Вариатор ходовой части-4ч. Коробка передач-4. Мост ведущих управляемых колес-4ч. Тормозная система-2ч. Подготовка вышеуказанных машинно-тракторных агрегатов к работе-8ч.

Промежуточная аттестация в форме экзамена.

**Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственных машин и оборудования**

 Рабочая программа по предмету «Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственных машин и оборудования» предназначена для подготовки обучающихся со сроком обучения 2 года по профессии 18545 «Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования».

Основная цель курса: сформировать у обучающихся систему знаний и умений по эффективному использованию техники, качественному и своевременному проведению всех производственных работ направленных на создание наилучших условий для роста и развития сельскохозяйственных растений, а значит и повышению валового сбора в сельскохозяйственной продукции.

Обучающийся должен **знать**:

Представление о надежности и системе технического обслуживания и ремонта машин.

Как проводится ежемесячное техническое обслуживание, периодическое техническое обслуживание машин. Диагностирование машин, диагностирование трансмиссии, комплексное диагностирование двигателей и машин. Определение тягово-экономических показателей. Периодический технический осмотр. Сезонное техническое обслуживание. Эксплуатация и обслуживание тракторов и автомобилей в зимнее время.

Способы ремонта машин.

Методы ремонта и формы организации труда. Технический процесс ремонта. Процесс проведения очистки, дефектации и комплектации деталей. Сборку, обработку и окраску сборочных единиц и машин.

Процесс ремонта рабочих и вспомогательных органов и деталей, жатки и приемной камеры, молотилки, соломотряса, шнеков, элеваторов и цепей.

Процесс проведения ремонта кривошипно- шатунного механизма, головки цилиндров и газораспределительного механизма, смазочной системы, системы охлаждения. Как проводится проверка и ремонт приборов системы питания, сборка, обработка и испытание двигателей, гидравлической навесной системы, электрооборудования, ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления. Процесс сборки и обкатки тракторов. Условия безопасного труда в ремонтном производстве.

 Обучающийся должен **уметь**:

Применять полученные знания на практике.

 Рабочая программа рассчитана на **245** часов. В рабочей программе отражено содержание разделов и последовательность их изучения, а также распределение учебных часов согласно учебно-тематического плана.

Дисциплина содержит следующие разделы (темы):

Тема1. ВВЕДЕНИЕ.

Тема 2. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ МАШИН.

Тема 3. НЕИСПРАВНОСТИ МАШИН И СПОСОБЫ ИХ РЕМОНТА.

Тема 4. ОРГАНИЗАЦИЯ РЕМОНТА МАШИН.

Тема 5. РЕМОНТ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ.

Тема 6. РЕМОНТ ТРАКТОРОВ

ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

ЦИКЛ 1(34 часа) Техническое обслуживание тракторов при использовании ( ЕТО колесного и гусеничного тракторов-4 часа, ТО-1 колесного и гусеничного тракторов-6 часов, ТО-2 гусеничного трактора-6 часов, ТО-2 колесного трактора-6 часов, ТО-3 гусеничного трактора-6 часов, ТО-3 колесного трактора-6 часов.

ЦИКЛ 2 (28 часов) Техническое обслуживание комбайнов и самоходных машин при использовании ( ЕТО комбайна-4 часа, ТО-1 комбайна-6 часов, ТО-2 комбайна-6 часов, ТО-1 специального комбайна-6 часов, ТО-2 специального комбайна-6 часов.

ЦИКЛ 3 (7 часов) Техническое обслуживание тракторов и сельскохозяйственных машин при хранении.

ЦИКЛ 4 (44 часа) Ремонт сельскохозяйственной техники ( Ремонт рабочих органов-4 часа, ремонт вспомогательных органов-4 часа, ремонт жатки-6 часа, ремонт приемной камеры-4 часа, ремонт барабанов молотилки-4 часа, ремонт подбарабаньев молотилки-4 часа, ремонт соломотряса-4 часа, ремонт очистки-4 часа, ремонт шнеков-4 часа, ремонт элеваторов-4 часа, ремонт цепей-2 часа.)

ЦИКЛ 5 (34 часа) Ремонт тракторов.( Условия безопасности при выполнении ремонтных работ-1 час, ремонт кривошипно-шатунного механизма-3 часа, ремонт головки цилиндров и деталей-3 часа, ремонт системы смазки-3 часа, ремонт системы охлаждения-3 часа, ремонт системы питания-3 часа, сборка, обкатка и испытание двигателя-3 часа, ремонт трансмиссии-3 часа, ремонт ходовой части и органов управления-3 часа, дефектовка и ремонт гидронавесной системы-3 часа, проверка и ремонт электрооборудования-3 часа, сборка и обкатка тракторов-3 часа.)

Промежуточная аттестация в форме экзамена.