

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа с.Олекан
Нерчинский район Забайкальский край

«Рассмотрено»
На заседании МС
МБОУ СОШ с.Олекан
Протокол № 1
От 31.08.2020

«Согласовано»
зам. директора по УВР
Вознюк



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Машинноведение

10-11 КЛАСС

Разработал: учитель технологии
Киргетов Андрей Викторович
Категория: первая.
Педагож: 26 лет.

-2020-2021 уч.год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по курсу начального профессионального образования «Машиноведение» адресована для обучения учащихся 10 - 11 классов общеобразовательной школы и составлена на основе следующих **нормативных документов:**

Федеральный закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ.

Федеральный компонент государственного образовательного стандарта основного общего образования по предмету «Технология», утвержденный приказом Минобрнауки России от 05 марта 2004 года № 1089 с изменениями

3. Основой послужили Программы общеобразовательных учреждений «Технология. Трудовое обучение», рекомендованные Министерством образования Российской Федерации, издательства «Просвещение» г. Москва 2006 г. «Сельский дом и семья» г. Москва 2001 г.

Срок реализации программы 2 года.

Рабочая программа предусматривает изучение следующих разделов:

1. Устройство тракторов.
2. Техническое обслуживание и ремонт.
3. Сельскохозяйственная техника.
4. Правила дорожного движения.

После прохождения в полном объеме программы подготовки водителей тракторов категории «В», «С» проводится аттестация в виде экзамена на присвоение квалификации «Тракторист-машинист» на право управления трактором категории «В», «С».

Общая характеристика учебного предмета

Рабочая программа составлена с учетом опыта трудовой и технологической деятельности, полученного учащимися при обучении в школе.

Основным предназначением образовательной области «Технология.НПО» («Тракторы и сельскохозяйственная техника») в системе общего образования является формирование трудовой и технологической культуры школьника, системы технологических знаний и умений, воспитание трудовых, гражданских

и патриотических качеств его личности, их профессиональное самоопределение в условиях рынка труда, формирование гуманистически ориентированного мировоззрения. Образовательная область «Технология» «Тракторы и сельскохозяйственная техника» является необходимым компонентом общего образования школьников, предоставляя им возможность применить на практике знания основ наук.

Независимо от изучаемых технологий, содержанием программы предусматривается изучение материала по следующим сквозным образовательным линиям:

культура и эстетика труда;

получение, обработка, хранение и использование информации

знакомство с миром профессий, выбор жизненных, профессиональных планов учащим;

история, перспективы и социальные последствия развития технологии и техники.

Место предмета в учебном плане

Профильный курс «Тракторы и сельскохозяйственная техника»

входит в учебный план 10-11 класса.

На изучение курса отводится 4 часа в неделю, в 10 классе 140 часов в год; в 11 классе – 4 часа в неделю, 136 часов год.

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА

10 КЛАСС

1.КЛАССИФИКАЦИЯ ТРАКТОРОВ (5 ч)

Роль энергетических средств в производстве сельскохозяйственной продукции. Краткий обзор развития тракторостроения. Состояние отечественного тракторостроения. Перспективы его развития. Основные направления в развитии и совершенствовании конструкции тракторов в России и за рубежом.

2. ДВИГАТЕЛИ (4ч)

Классификация двигателей. Условия работы и требования к двигателям. Основные механизмы двигателей и их назначение. Принцип работы дизельных и карбюраторных двигателей, основные понятия и определения. Рабочие процессы в дизельных двигателях. Основные показатели работы двигателя.

3. КРИВОШИПНО-ШАТУННЫЙ МЕХАНИЗМ (6 ч)

Назначение и общее устройство кривошипно-шатунного механизма. Конструкция и взаимодействие деталей кривошипно-шатунного механизма. Разборка-сборка кривошипно-шатунного механизма. Установка коленчатого вала. Требования к затяжке крышек подшипников. Последовательность затяжки гаек головки блока цилиндров. Сравнительный конструктивный анализ цилиндров, поршней, поршневых колец, блоков двигателей.

Основные неисправности кривошипно-шатунного механизма и способы их устранения.

4. МЕХАНИЗМЫ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ (6 ч)

Назначение, устройство и принцип работы механизмов газораспределения. Типы механизмов газораспределения. Клапанный механизм газораспределения. Шестерни распределительного механизма и их установка. Распределительный вал. Детали привода клапанов. Особенности сборки механизмов газораспределения.

Основные неисправности и влияние технического состояния механизма газораспределения на показатели работы двигателя.

Причины неисправностей механизмов газораспределения, способы их выявления и устранения.

5. СИСТЕМА ПИТАНИЯ ДВИГАТЕЛЯ (16 ч)

Топливо для дизельных двигателей, его виды, основные свойства и применение.

Назначение и классификация систем питания двигателей и их сравнительный анализ.

Система подачи и очистки воздуха. Наддув и охлаждение наддувного воздуха. Конструкция и работа турбокомпрессоров, воздухоочистителей, теплообменников.

Система выпуска отработанных газов. Конструкция и условия работы глушителей, искрогасителей и выпускных газопроводов.

Система подачи и очистки топлива. Конструкция и работа топливных баков, фильтров и топливоподкачивающих насосов.

Способы смесеобразования в дизелях и их сравнительная оценка. Формы и типы камер сгорания. Конструкция и работа форсунок.

Конструкция и работа топливных насосов высокого давления рядного и распределительного типов.

Основные неисправности систем питания дизельных двигателей, их признаки, причины, способы выявления и устранения.

Система питания пускового двигателя. Смесеобразование в карбюраторном двигателе и понятие о составе смеси. Конструкция и работа карбюратора. Основные неисправности системы питания карбюраторного двигателя.

Система регулирования двигателя. Регуляторы частоты вращения коленчатого вала. Привод и установка топливного насоса. Заполнение системы топливом.

Основные неисправности и влияние технического состояния на показатели работы дизелей.

6. СИСТЕМА СМАЗКИ ДВИГАТЕЛЯ (5ч)

Моторные масла, пластичные и консервирующие смазки. Их свойства, маркировка, применение.

Понятие о трении. Влияние смазки на работу двигателя. Способы смазки. Устройство и принцип работы системы смазки двигателя. Конструкция и работа масляных насосов, фильтров, охладителей и контрольных приборов.

Назначение, работа и регулировка клапанов.

Основные неисправности системы смазки, их признаки, причины и способы устранения.

7. СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ (5ч)

Охлаждающие жидкости, используемые в системе охлаждения двигателей; их виды, основные свойства и применение.

Назначение и классификация систем охлаждения двигателей.

Устройство и принцип работы систем охлаждения двигателей.

Основные неисправности систем охлаждения двигателей, их признаки, причины и способы устранения.

8. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ. ИСТОЧНИКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ . ПОТРЕБИТЕЛИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ (8ч)

Аккумуляторные батареи. Назначение, принцип работы и конструкция аккумуляторных батарей, маркировка.

Основные правила эксплуатации и технического обслуживания аккумуляторных батарей.

Генераторы и реле-регуляторы.

Основные неисправности источников электрической энергии, их признаки, причины, способы определения и устранения.

Потребители электрической энергии. Стартер. Приборы освещения, сигнализации и контроля.

9. СИСТЕМА ПУСКА ДВИГАТЕЛЯ (5ч)

Способы пуска двигателя. Пусковой двигатель и его техническая характеристика. Основные механизмы и системы пускового двигателя, их устройство и принцип работы. Схема передачи крутящего момента пускового двигателя к коленчатому валу. Устройство редуктора пускового двигателя.

Подготовка основного и пускового двигателя к пуску. Порядок пуска и техника безопасности при пуске различными способами. Устройства и средства облегчения пуска при низких температурах.

Основные неисправности системы пуска, их признаки, причины, способы определения и устранения.

Назначение, требования и классификация систем зажигания.

Зажигание от магнето. Основные электрические процессы в магнето. Испытание магнето. Свечи зажигания, маркировка.

Принцип действия и работа системы зажигания.

Неисправности системы зажигания и их устранение. Установка угла опережения зажигания на двигателе.

Система пуска двигателя стартером.

Назначение и требования, предъявляемые к стартерам. Классификация стартеров. Конструкция и работа стартеров. Неисправности стартеров и их устранение.

10. ТРАНСМИССИЯ (16ч)

Назначение, условия работы и классификация. Схемы трансмиссий, основные механизмы и их конструктивный сравнительный анализ.

Сцепление. Назначение и классификация. Принцип действия, конструкция. Привод управления сцеплением.

Коробки передач. Назначение и классификация. Конструкция и работа коробок передач. Понижающие редукторы, раздаточные коробки и ходоуменьшители. Их конструкция и работа.

Назначение, конструкция и работа промежуточных соединений и карданных валов.

Ведущие мосты. Назначение, конструкция и работа. Главные передачи. Принцип действия и работа дифференциала. Блокировка дифференциалов, самоблокирующиеся дифференциалы. Типы полуосей. Конечные передачи. Передние ведущие мосты. Регулировка механизмов ведущих мостов.

Основные неисправности, их признаки, способы определения и устранения.

11. ОСТОВ И ХОДОВАЯ ЧАСТЬ . ВЕДУЩИЕ МОСТЫ (12ч)

Назначение и классификация. Влияние параметров ходовой части на тягово-сцепные свойства тракторов и на уплотнение почвы.

Ходовая часть колесных тракторов. Ходовая часть гусеничных тракторов. Основные элементы. Конструкция ведущих и управляемых колес. Типы шин, маркировка. Подвеска остова. Монтаж и демонтаж шин. Регулировка колеи базы трактора и дорожного просвета.

Основные неисправности, их признаки, способы определения и устранения.

12. МЕХАНИЗМЫ УПРАВЛЕНИЯ (10ч)

Рулевое управление. Назначение и классификация. Способы поворота. Углы установки управляемых колес.

Передняя ось, поворотные цапфы и механизм привода.

Тормозные системы, назначение, конструкция и работа тормозных систем. Антиблокирующие устройства.

Основные неисправности рулевого управления тормозной системы, их признаки, способы определения и устранения.

13. РАБОЧЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ ТРАКТОРА (16ч)

Назначение, классификация, конструкция и схемы механизмов навески. Универсальное тягово-сцепное устройство.

Назначение, типы и работа прицепных устройств, регулирование точки прицепа. Способы осуществления дополнительного отбора мощности. Назначение, устройство вала отбора мощности, классификация и работа механизмов привода валов отбора мощности.

Основные неисправности, их признаки, способы определения и устранения.

Назначение и классификация гидравлических систем. Конструкция гидронасосов и распределителей. Масляные баки, силовые цилиндры, соединительная аппаратура. Масла.

14. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ТРАКТОРОВ (6ч)

Новые тракторы. Особенности тракторов класса 0,6 и 1,4; 2 класса. Особенности тракторов других классов. Развитие тракторного парка и элементной базы.

15. СИСТЕМА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА (14 ч)

Методы организации и формы технического обслуживания и ремонта машин.

Структура ремонтно-обслуживающей базы сельскохозяйственной организации, района, края. Характеристика объектов базы.

Пункты и посты технического обслуживания тракторов, их оборудование и назначение. Классификация передвижных средств технического обслуживания и их назначение.

Показатели эксплуатационных качеств. Обслуживание тракторов. Организация ремонта и хранения.

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА

11 КЛАСС

1. ВВЕДЕНИЕ (2 ч)

Общие сведения о сельскохозяйственных машинах. Классификация, назначение, марки и общее устройство основных сельскохозяйственных машин.

2. СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ МАШИНЫ ДЛЯ УБОРКИ ОСНОВНЫХ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР (10 ч)

Правила техники безопасности, общее устройство и процесс работы зернового комбайна, устройство жаток и подборщиков, специфика устройства комбайна (молотильный аппарат, система очистки зерна, транспортирующие устройства). Переоборудование и настройка комбайна для уборки различных культур.

Трансмиссия, ходовая часть, гидросистема комбайна, электрооборудование и механизмы управления комбайном, переоборудование комбайна для уборки различных культур.

3. ПОСЕВНЫЕ И ПОСАДОЧНЫЕ МАШИНЫ (16 ч)

Способы посева и посадки сельскохозяйственных культур. Классификация сеялок. Подготовка сеялок к работе. Картофелепосадочные и рассадопосадочные машины.

4. МАШИНЫ И ОРУДИЯ ДЛЯ ПОВЕРХНОСТНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ (15 ч)

Бороны. Катки. Типы культиваторов. Настройка культиваторов. Луцильники. Техническое обслуживание машин и орудий для поверхностной обработки почвы. Правила техники безопасности.

5. МАШИНЫ ДЛЯ ЗАГОТОВКИ КОРМОВ (20ч)

Классификация. Агротехнические требования. Технология уборки. Косилки, грабли, волокуши, погрузчики.

Машины для заготовки сенажа, силоса. Машины для орошения. Тракторные прицепы.

6. МАШИНЫ ДЛЯ ВНЕСЕНИЯ МИНЕРАЛЬНЫХ И ОРГАНИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ (10 ч)

Классификация, агротехнические требования. Туковые сеялки и разбрасыватели. Разбрасыватели органических удобрений. Машины для внесения жидких удобрений и химической защиты. Опрыскиватели, опыливатели, аэрозольные генераторы.

Правила техники безопасности. Техническое обслуживание машин и хранение.

7. МАШИНЫ ДЛЯ УБОРКИ КАРТОФЕЛЯ (6 ч)

Картофелеуборочный комбайн. Устройство, классификация.

Пункты послеуборочной обработки картофеля. Правила техники безопасности. Техническое обслуживание машин и хранение.

8. ПРАВИЛА ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ (34ч)

Общие положения. Обязанности водителей. Дорожные знаки. Дорожная разметка. Применение специальных сигналов. Обязанности пешеходов и пассажиров. Сигналы светофора и регулировщика. Решение перфокарт по ПДД, эксплуатации и безопасной эксплуатации тракторов и сельскохозяйственных машин.

9. ПОДГОТОВКА К ЭКЗАМЕНАМ (23 ч)

Решение тестов, работа на компьютере.

Возможно изучение данных тем в форме смешанного, модульного или дистанционного обучения.

Календарно-тематическое планирование 10 класс

№ п/п	Тема урока	Кол- во часов	Дата	Примечания
1.КЛАССИФИКАЦИЯ ТРАКТОРОВ (5 ч)				
1-2	Введение .Классификация тракторов	2		
3-4	Краткий обзор развития тракторостроения. Состояние отечественного тракторостроения. Перспективы его развития. Основные направления в развитии и совершенствовании конструкции тракторов в России и за рубежом.	5		
5	Общее устройство тракторов	1		
2. ДВИГАТЕЛИ (4ч)				
6	Классификация двигателей.	1		
7	Условия работы и требования к двигателям. Основные механизмы двигателей и их назначение.	1		
8-9	Принцип работы дизельных и карбюраторных двигателей, основные понятия и определения. Рабочие процессы в дизельных двигателях. Основные показатели работы двигателя.	2		
3. КРИВОШИПНО-ШАТУННЫЙ МЕХАНИЗМ (6 ч)				

10	Назначение и общее устройство кривошипно-шатунного механизма	1		
11-12	Поршневая группа. Конструкция и взаимодействие деталей кривошипно-шатунного механизма	2		
13-14	Кривошипно-шатунная группа. Требования к затяжке крышек подшипников.	2		
15	Условия нормальной работы. Основные неисправности кривошипно-шатунного механизма и способы их устранения.	1		

4. МЕХАНИЗМЫ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ (6 ч)

16-17	Назначение, устройство и принцип работы механизмов газораспределения. Типы механизмов газораспределения	2		
18-19	Клапанный механизм газораспределения. Шестерни распределительного механизма и их установка. Распределительный вал. Детали привода клапанов. Особенности сборки механизмов газораспределения.	2		
20-21	Декомпрессионный механизм. Основные неисправности и влияние технического состояния механизма газораспределения на показатели работы двигателя.	2		

5. СИСТЕМА ПИТАНИЯ ДВИГАТЕЛЯ (16 ч)

22	Топливо. Смесеобразование.	1		
23	Назначение и классификация систем питания. Схема работы системы	1		
24-25	Воздухоочиститель и турбокомпрессор.	2		
26-27	Система выпуска отработанных газов	2		
28-29	Топливные баки и фильтры.	2		

30-31	Подкачивающий насос. Форсунки	2		
32-33	Топливный насос рядного типа. Топливный насос распределительного типа	2		
34-35	Всережимный регулятор. ТО. Возможные неисправности	2		
36-37	Система питания пускового двигателя. Возможные неисправности.	2		
38	Контрольная работа (1 час)	1		
6. СИСТЕМА СМАЗКИ ДВИГАТЕЛЯ (5ч)				
39-40	Моторные масла, пластичные и консервирующие смазки. Их свойства, маркировка, применение. Схема действия системы	2		
41-42	Фильтры. Способы смазки. Устройство и принцип работы системы смазки двигателя.	2		
43	Масляные насосы, масляный радиатор Основные неисправности системы смазки, их признаки, причины и способы устранения.	1		
7. СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ (5ч)				
44-45	Охлаждающие жидкости. Их виды, основные свойства и применение. Назначение и классификация систем охлаждения двигателей	2		
46-47	Устройство и принцип работы систем охлаждения двигателей жидкостного и воздушного охлаждения	2		
48	Основные неисправности систем охлаждения двигателей, их признаки, причины и способы устранения.	1		
8. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ. ИСТОЧНИКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ . ПОТРЕБИТЕЛИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ (8ч)				
49-50	Аккумуляторные батареи. Назначение, принцип работы и конструкция аккумуляторных батарей, маркировка. Источники электрической энергии.	2		
51	Генераторы и реле-регуляторы	1		

52	Система зажигания от магнето	1		
53	Основные правила эксплуатации и технического обслуживания аккумуляторных батарей, генераторов.ТО.	1		
54	Потребители электрической энергии. Стартер.	1		
55	Приборы освещения, сигнализации и контроля.	1		
56	Основные неисправности источников электрической энергии, их признаки, причины, способы определения и устранения.	1		
9. СИСТЕМА ПУСКА ДВИГАТЕЛЯ (5ч)				
57	Способы пуска двигателя. Пусковой двигатель и его техническая характеристика. Основные механизмы и системы пускового двигателя, их устройство и принцип работы.	1		
58	Схема передачи крутящего момента пускового двигателя к коленчатому валу. Устройство редуктора пускового двигателя	1		
59	Подготовка основного и пускового двигателя к пуску. Порядок пуска и техника безопасности при пуске различными способами. Устройства и средства облегчения пуска при низких температурах.	1		
60	Свечи зажигания, маркировка. Принцип действия и работа системы зажигания. Неисправности системы зажигания и их устранение. Установка угла опережения зажигания на двигателе.	1		
61	Система пуска двигателя стартером. Назначение и требования, предъявляемые к стартерам. Классификация стартеров. Конструкция и работа стартеров. Неисправности стартеров и их устранение.	1		
10. ТРАНСМИССИЯ (16ч)				

62	Назначение, условия работы и классификация. Схемы трансмиссий, основные механизмы и их конструктивный сравнительный анализ.	1		
63-64	Сцепление. Назначение и классификация. Принцип действия, конструкция. Привод управления сцеплением.	2		
65-68	Коробка передач. Назначение и классификация. Конструкция и работа коробок передач. Понижающие редукторы, раздаточные коробки и ходоуменьшители. Их конструкция и работа.	4		
69-70	Назначение, конструкция и работа промежуточных соединений и карданных валов.	2		
71-72	Ведущие мосты. Назначение, конструкция и работа	2		
73-74	Главные передачи. Принцип действия и работа дифференциала. Блокировка дифференциалов, самоблокирующиеся дифференциалы.	2		
75-76	Типы полуосей. Конечные передачи. Передние ведущие мосты. Регулировка механизмов ведущих мостов	2		
77	Основные неисправности, их признаки, способы определения и устранения.	1		

11. ОСТОВ И ХОДОВАЯ ЧАСТЬ . ВЕДУЩИЕ МОСТЫ (12ч)

78-79	Назначение и классификация. Влияние параметров ходовой части на тягово-сцепные свойства тракторов и на уплотнение почвы.	2		
80-81	Ходовая часть колесных тракторов.	2		
82-83	Ходовая часть гусеничных тракторов.	2		
84-85	Основные элементы. Конструкция ведущих и управляемых колес. Типы шин, маркировка.	2		
86-87	Подвеска остова. Монтаж и демонтаж шин. Регулировка колеи базы трактора и дорожного просвета.	2		

88-89	Основные неисправности, их признаки, способы определения и устранения.			
12. МЕХАНИЗМЫ УПРАВЛЕНИЯ (10ч)				
90-93	Рулевое управление. Назначение и классификация. Рулевой механизм и привод. Гидробъемное рулевое управление	4		
94-95	Способы поворота. Углы установки управляемых колес. Передняя ось, поворотные цапфы и механизм привода.	2		
96-97	Тормозные системы, назначение, конструкция и работа тормозных систем.	2		
98-99	Антиблокирующие устройства. Основные неисправности рулевого управления тормозной системы, их признаки, способы определения и устранения	2		
100	Контрольная работа	1		
13. РАБОЧЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ ТРАКТОРА (16ч)				
101-102	Назначение, классификация, конструкция и схемы механизмов навески. Универсальное тягово-сцепное устройство.	2		
103-104	Назначение, типы и работа прицепных устройств, регулирование точки прицепа.	2		
105	Гидропривод	1		
106-107	Назначение, устройство вала отбора мощности, классификация и работа механизмов привода валов отбора мощности. Способы осуществления дополнительного отбора мощности	2		
108-109	Назначение и классификация гидравлических систем. Конструкция гидронасосов и распределителей.	2		
110	Регуляторы. Догружатели ведущих колес.	1		

111-113	Масляные баки, силовые цилиндры, соединительная аппаратура. Масла.	3		
114	Основные неисправности, их признаки, способы определения и устранения.	1		
115-116	Вспомогательное оборудование. Устройство кабины и сиденья. Возможные неисправности оборудования	2		
14.СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ТРАКТОРОВ (6ч)				
117-118	Новые тракторы. Особенности тракторов класса 0,6 и 1,4; 2 класса	2		
119	Особенности тракторов других классов	1		
120-121	Развитие тракторного парка и элементной базы.	2		
122	Развитие систем и агрегатов	1		
123	Контрольная работа			
15.СИСТЕМА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА (14 ч)				
Показатели эксплуатационных качеств. Обслуживание тракторов. Организация ремонта и хранения.				
124	Методы организации и формы технического обслуживания и ремонта машин.	1		
125	Показатели эксплуатационных качеств: производительность, экономичность, проходимость	1		
126	Изнашивание деталей	1		
127-128	Структура ремонтно-обслуживающей базы сельскохозяйственной организации, района, края. Характеристика объектов базы.	2		
129-	Пункты и посты технического обслуживания тракторов, их оборудование и назначение.	2		

130	Классификация передвижных средств технического обслуживания и их назначение.			
131	Обкатка тракторов	1		
132	Плановое техническое обслуживание. ЕТО	1		
133-134	Первое техническое обслуживание. Второе техническое обслуживание	2		
135	Сезонное техническое обслуживание тракторов	1		
136	Хранение тракторов	1		
137	Организация технического обслуживания ремонта тракторов	1		
138	Повторение	1		
139-140	Итоговая контрольная работа	2		

Календарно-тематическое планирование 11 класс

№ п/п	Тема урока	Кол- во часов	Дата	Примечания
1.ВВЕДЕНИЕ (2 ч)				
1	Общие сведения о сельскохозяйственных машинах.	1		
2	Классификация, назначение, марки и общее устройство основных сельскохозяйственных машин.	1		
2. СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ МАШИНЫ ДЛЯ УБОРКИ ОСНОВНЫХ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР (10 ч)				
3-4	Общее устройство и процесс работы зернового комбайна	2		

5-6	специфика устройства комбайна (молотильный аппарат, система очистки зерна, транспортирующие устройства)	2		
7-8	Устройство жаток и подборщиков устройство жаток и подборщиков	2		
9-10	Переоборудование и настройка комбайна для уборки различных культур. Правила техники безопасности	2		
11-12	Трансмиссия, ходовая часть, гидросистема комбайна, электрооборудование и механизмы управления комбайном.	2		
3. ПОСЕВНЫЕ И ПОСАДОЧНЫЕ МАШИНЫ (16 ч)				
13-14	Способы посева и посадки сельскохозяйственных культур.	2		
15-16	Классификация сеялок. Агротехнические требования к сеялкам	2		
17	Общее устройство СЗ - 3,6	1		
18-19	Рабочие и вспомогательные органы сеялок	2		
20-21	Зерновые сеялки	2		
22-23	Кукурузные и овощные сеялки.	2		
24	Подготовка сеялок к работе	1		
25-26	Картофелепосадочная и рассадопосадочная машина. Устройство, классификация, агротехнические требования	2		
27	Техническое обслуживание, хранение. Правила техники безопасности	1		
28	Контрольная работа			
4. МАШИНЫ И ОРУДИЯ ДЛЯ ПОВЕРХНОСТНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ (15 ч)				

29-30	Бороны.	2		
31-32	Типы культиваторов. Требования к ним	2		
33-34	Рабочий орган культиваторов	2		
35	Присоединение рабочих органов к раме культиватора. Расстановка лап	1		
36	Туковысевающий аппарат культиваторов-растениепитателей	1		
37-38	Пропашные культиваторы	2		
39-40	Луцильники.	2		
41	Катки	1		
42-43	Техническое обслуживание машин и орудий для поверхностной обработки почвы. Правила техники безопасности.	2		
5. МАШИНЫ ДЛЯ ЗАГОТОВКИ КОРМОВ (20ч)				
44-45	Классификация. Агротехнические требования. Технология уборки.	2		
46-47	Косилки	2		
48-49	Грабли	2		
50-51	Машины для сбора, перевозки и скирдования сена	2		
52-53	Волокуши. Стогообразователи и стоговозы	2		
54-55	Погрузчик – стогометатель. Пресс-подборщик	2		
56-57	Машины для заготовки сенажа.	2		
58-59	Машины для заготовки силоса	2		
60-61	Машины для орошения.	2		
62-63	Тракторные прицепы. Техническое обслуживание. Хранение. Правила техники безопасности	2		

6. МАШИНЫ ДЛЯ ВНЕСЕНИЯ МИНЕРАЛЬНЫХ И ОРГАНИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ (10 ч)				
64-65	Классификация, агротехнические требования.	2		
66	Туковые сеялки и разбрасыватели	1		
67	Разбрасыватели органических удобрений.	1		
68-69	Машины для внесения жидких удобрений и химической защиты. Протравливатель семян	2		
70-71	Опрыскиватели, опыливатели, аэрозольные генераторы	2		
72	Опыливатели-опрыскиватели	1		
73	Правила техники безопасности. Техническое обслуживание машин и хранение.	1		
7. МАШИНЫ ДЛЯ УБОРКИ КАРТОФЕЛЯ (6 ч)				
74-75	Картофелеуборочный комбайн. Устройство, классификация.	2		
76-77	Пункты послеуборочной обработки картофеля	2		
78	Правила техники безопасности. Техническое обслуживание машин и хранение.	1		
79	Контрольная работа			
8. ПРАВИЛА ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ (34ч)				
80-81	Основные элементы движения трактора. Психофизиологические основы труда тракториста	2		
82-83	ДТП, их причины и ответственность тракториста	2		
84-85	Общие положения. Общие обязанности водителей.	2		

86-95	Дорожные знаки	10		
96-97	Дорожная разметка	2		
98-99	Сигналы светофора и регулировщика. Применение специальных сигналов	2		
100-101	Применение аварийной сигнализации. Знак аварийной остановки. Начало движения, остановки, маневрирования	2		
102-103	Расположение транспортных средств на проезжей части, скорость движения, обгон, встречный разъезд, остановка и стоянка	2		
104-105	Проезд перекрестков. Пешеходные переходы и остановки маршрутных транспортных средств. Движение через ЖД пути	2		
106-107	Движение по автомагистралям, в жилых зонах. Приоритет маршрутных транспортных средств. Пользование звуковыми приборами и звуковыми сигналами	2		
108-109	Буксировка механических транспортных средств, учебная езда, перевозка людей и грузов.	2		
110-111	Дополнительные требования к движению велосипедов, мопедов, гужевых повозок, а также прогон животных. Основные положения по допуску транспортных средств в эксплуатацию	2		
112-113	Автоаптечка и правила оказания само и взаимопомощи . Основные технические приёмы безопасного вождения трактора и тракторных поездов	2		
	9. ПОДГОТОВКА К ЭКЗАМЕНАМ (23 ч)			
114-136	Решение билетов, перфокарт, работа на мобильном тренажере	22		
Итого:		136 часов		