

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ**  
**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ**  
**«АМУРСКИЙ АГРАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**  
**(ГПОАУ АМАК)**

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ**  
**ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

**«ЮНЫЙ ТРАКТОРИСТ»**

**Срок реализации: 1 год**

**Возраст обучающихся: 15-17 лет**

Благовещенск, 2020

## Пояснительная записка

Программа «Юный тракторист» разработана на основании следующих нормативно-правовых документов:

Перечень профессий для профессиональной подготовки рабочих кадров (утверждён Приказом Минобрнауки России от 29.10.01 №3477 " Об утверждении Перечня профессий профессиональной подготовки").

Требования Единых тарифно-квалификационных справочников работ и профессий рабочих (ЕТКС).

Модели учебных планов (Приказ Минобрнауки России № 407 от 21.10.94 г. «О введении модели учебного плана для профессиональной подготовки персонала по рабочим профессиям»).

Общероссийским классификатором профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.

**Направленность программы** - техническая. Рабочая программа «Юный тракторист» посвящена актуальной проблеме — воспитанию у обучающихся школьного возраста навыков безопасного овладения сельскохозяйственной техникой.

Первоначальное увлечение детей, живущих и обучающихся в сельской местности, сельскохозяйственными машинами и конкретно тракторами является для ребенка новой игрой, которая в дальнейшем приводит к изучению достижений техники и развитию новых технических технологий. Особое развитие творческой мысли ребенок получает при исследовании действующих технических объектов, когда все можно потрогать, самому выполнять какие-то действия с этой техникой и т.д. Участие в конкурсах и соревнованиях требует от ребенка не только высокого знания устройства объекта, но и большого эмоционального напряжения, связанного с физическими и психологическими нагрузками. Однако именно такая интересная и сложная работа больше всего и захватывает ребенка. Часто многое в жизни начинается с детской забавы, а со временем перерастает не только в увлечение на долгие годы, но и становится профессией, выбранной на всю жизнь.

**Особенность программы** заключается в ее наглядности и адаптированности, она

позволяет школьникам легко и качественно усвоить основные правила на дороге, правила дорожного движения, что в будущем, безусловно, поможет им стать высокообразованным и культурным участником дорожного движения.

Содержание программы представлено темами, изучение которых значимо для владения профессии «Тракторист». В них содержатся основные сведения об устройстве трактора, техническом обслуживании, основах материаловедения, основах безопасного управления трактором. **Основными отличительными особенностями** личностного развития обучающихся, освоивших данную дополнительную образовательную программу следует считать:

- сформированный интерес к сельскохозяйственным машинам и конкретно к трактору;
- заинтересованное и осознанное отношение к работе на сельхозмашинах как процессу непосредственной самостоятельной творческой деятельности;
- расширенный кругозор и развитые творческие способности в области технических знаний;
- умение практически применить полученные в процессе освоения программы знания;
- культуру поведения, уважение к людям труда, взаимопонимание и бесконфликтное общение.

**Новизна** программы состоит в том, что в образовательном процессе в органичном единстве обучающимся преподают элементы технологической и проектной культуры как важные составляющие культуры современного человека. Во время занятий дети получают знания, умения и навыки, которые в дальнейшем позволят им самим планировать и осуществлять трудовую деятельность. Усвоив программу данного объединения обучающийся может легко овладеть профессией, выбранной по этому профилю, который в настоящее время очень востребован, особенно в сельской местности.

**Актуальность** программы обусловлена общественной потребностью в творчески активных и технически грамотных молодых людях, в возрождении интереса молодежи к сельскохозяйственным профессиям, в воспитании культуры жизненного и профессионального самоопределения.

### **Педагогическая целесообразность программы**

Педагогическая целесообразность программы заключается в ее построении с учетом психолого-педагогических и возрастных особенностей учащихся, в ориентировании их на выбор востребованных профессий, таких как: тракторист кат «С» или механик по ремонту транспортных средств; а также на формирование у подростков навыков уверенного безопасного поведения и психической устойчивости в экстремальной ситуации, умения принимать правильные решения в критической или форс-мажорной ситуации на дороге.

### **Цель программы:**

Развитие личностного потенциала, творческих способностей и индивидуальных дарований детей, удовлетворить их интерес к сельскохозяйственной технике (трактору) и приобщение к профессиям сельскохозяйственного производства.

### **Задачи программы:**

#### **Обучающие:**

- расширить технологическую подготовку, осуществляемую в Образовательном техническом центре, обеспечить овладение минимумом научно-технических сведений;
- выработать приемы репродуктивной и творческой деятельности, работы со схемами, чертежами и технической документацией;
- изучение устройства трактора
- изучение правил дорожного движения и правил поведения пешеходов, как участников дорожного движения;
- знакомство с инструментом и оборудованием для диагностики неисправностей и ремонта трактора;

#### **Развивающие:**

раскрыть творческий потенциал каждого ребенка посредством побуждения к самостоятельной творческой активности;

побуждать к познавательной активности, вниманию, умению сосредотачиваться, вырабатывать установку на достаточно долгий кропотливый труд;

сформировать умение планировать работу, анализировать результаты сформировать основы технического мышления;

формирование у подростков сознательного и ответственного отношения к вопросу личной и общественной безопасности в условиях дорожного движения;

развитие самостоятельности в принятии решений в дорожнотранспортных ситуациях;

развитие быстроты реакции и глазомера;  
общетехническое развитие личности обучаемого.

### **Воспитательные:**

- воспитание доброжелательности, трудолюбия, порядочности, желания доставлять своим творчеством радость людям, взаимопонимание и бесконфликтность в общении.
  - формирование правильных представлений о здоровом образе жизни;
  - формирование учащегося, как личности, развитие в нем таких качеств, как: упорство, трудолюбие, творческий подход к делу, самостоятельность;
  - привитие осознанно-бережного отношения к транспортному средству;
  - воспитание уважительное отношение к окружающим;
  - воспитание культуры безопасного поведения на дороге;
- воспитание чувства ответственности за собственную жизнь и жизнь других людей, участников дорожно-транспортного движения;
- воспитание взаимопомощи и взаимопонимания;
- воспитание умения самостоятельно применять полученные знания правил дорожного движения в повседневной жизни.

### **Адресат программы**

Данная программа рассчитана на подростковый возраст (15 - 17 лет).

### **Объём программы**

Программа «Юный тракторист» рассчитана на 1 год обучения. Общее количество часов - 76.

### **Формы организации образовательного процесса**

Различные формы организации занятий позволяют учащимся подниматься по ступеням интеллектуальной активности и самостоятельности. Дети идут от восприятия информации к применению знаний на практике.

В проведении занятий используются **формы индивидуальной и групповой** работы. Учащиеся знакомятся с элементами разделения труда и участвуют в организации труда с учетом своих знаний, умений, интересов. В конце каждого занятия подводятся итоги общей и индивидуальной работы учащихся, отмечаются успехи каждого. Усвоение практической части программы проверяется в самостоятельной работе. В течение года проходят экскурсии в мастерские хозяйства, встречи школьников с лучшими молодыми трактористами.

Степень готовности обучающихся к освоению данной программы определяется интеллектуальными и физическими возможностями, трудолюбием, способностью доводить начатое дело до конца, умение слышать и понимать педагога и окружающих, эмоциональной и моральной поддержкой со стороны родителей. Объем освоения программы зависит от степени готовности, потребностей и возможностей ребенка. Программа состоит из трех этапов и составлена так, чтобы она была выполнена и не перегружала детей, способствовала развитию их творческих способностей.

**1 этап - ознакомительный:**

- знакомство с историей развития сельскохозяйственной техники, перспективами развития сельскохозяйственного машиностроения, предусмотренных планами развития народного хозяйства России.

**2 этап - развивающий:**

- приобретение знаний об устройстве трактора, обнаружение и устранение неисправностей.

**3 этап - творческий:**

- формирование в выборе профессии, творческая активность и развитие инициативы учащихся.

**Методы и виды обучения**

***теоретические:***

- беседа;
- рассказ;
- инструктаж;
- демонстрация;
- упражнения;
- решения задач;
- словесные;

***наглядные:***

- демонстрация плакатов, схем, таблиц, фото.
- использование технических средств;
- просмотр видеоматериалов;

***практические:***

- практические задания;

- расположение и взаимодействие основных узлов и агрегатов
- обнаружение и устранение неисправностей;
- анализ и решение конфликтных ситуаций;

*по степени активности познавательной Деятельности учащихся:*

- объяснительный;
- иллюстративный;
- проблемный.

**Режим занятий:** занятия проходят 1 раз в неделю; по 2 часа; общее количество часов - 76. Группа комплектуется из 12-15 обучающихся 8-9 классов.

### **Ожидаемые результаты**

Учащиеся к концу обучения должны:

**знать:**

- классификацию и общее устройство тракторов.
- Назначение, расположение, взаимодействие устройство механизмов, узлов и систем трактора.
- Правила техники безопасности и противопожарные мероприятия при работе на тракторе.
- Виды и периодичность технического обслуживания.
- Правила обращения с эксплуатационными материалами.
- Характерные неисправности трактора и способы их устранения .
- Правила дорожного движения, основы законодательства в сфере дорожного движения.
- Виды ответственности за нарушение Правил дорожного движения, правил эксплуатации транспортных средств и норм по охране окружающей среды в соответствии с законодательством Российской Федерации.
- Основы безопасного управления трактором.
- Влияние алкоголя, медикаментов и наркотических веществ, а также состояния здоровья и усталости на безопасное управление транспортным средством.
- Приемы и последовательность действий при оказании доврачебной медицинской помощи при дорожно-транспортных происшествиях.

**Уметь:**

- Провести осмотр, выявить неисправности, произвести ремонт узлов и механизмов трактора.
- Правильно подобрать инструмент и работать с ним.
- Вырабатывать терпение и аккуратность в работе.
- Работать в группе и индивидуально.
- Заправлять трактор горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением современных экологических требований.
- Выполнять контрольный осмотр транспортного средства перед выездом и при выполнении сельскохозяйственных работ.
- Устранять возникшие во время эксплуатации транспортного средства мелкие неисправности, не требующие разборки узлов и агрегатов, с соблюдением требований техники безопасности.
- Ориентироваться в дорожной обстановке.
- Управлять своим эмоциональным состоянием, уважать права других участников дорожного движения, конструктивно разрешать межличностные конфликты, возникшие между участниками дорожного движения.
- Умело решать ситуационные задачи, применяя знания Правил дорожного движения.
- Уверенно действовать в нестандартных ситуациях.
- Принимать возможные меры для оказания доврачебной медицинской помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях.

### **Формы контроля знаний, умений, навыков у детей**

1. Наблюдение за работой учащихся на занятиях.
2. Диагностические тесты.
3. Выполнение итоговых работ в конце раздела программы.



## Формы контроля и учета достижений обучающихся

Обязательные формы и методы контроля	Формы учета достижений
<i>текущая аттестация</i>	
- устный опрос - тестовые задания - графическая работа - творческая работа	- участие в выставках, конкурсах, соревнованиях - активность в проектах и программах внеурочной деятельности - творческий отчет

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### ТРАКТОР

#### 1. Вводное занятие.

Значение трактора в сельскохозяйственном производстве. Краткие сведения из истории развития отечественного тракторостроения. Задачи объединения, план и порядок проведения занятий.

#### 2. Классификация и общее устройство тракторов.

Классификация тракторов по назначению, по типу двигателей и устройству ходовой части. Понятие о тяговом классе тракторов. Схема устройства тракторов. Основные части трактора: двигатель, трансмиссия, ходовая часть, рабочее оборудование и органы управления. Их значение и расположение.

#### 3. Общее устройство и рабочий процесс двигателей внутреннего сгорания.

Классификация двигателей внутреннего сгорания по назначению, рабочему процессу, тактности, применяемому топливу, числу и расположению цилиндров. Принцип работы двигателя внутреннего сгорания. Назначение и общая схема устройства кривошипно-шатунного и распределительного механизмов. Понятие о мертвых точках, рабочем и полном объемах цилиндра, степени сжатия и литраже двигателя.

Рабочий процесс четырехтактного карбюраторного и дизельного двигателей, двухтактного карбюраторного двигателя. Преимущества дизельных двигателей.

#### 4. Кривошипно-шатунный, распределительный и декомпрессионный механизмы.

Назначение и устройство кривошипно-шатунного механизма. Возможные неисправности механизма, их признаки, причины и способы устранения.

Схемы устройства распределительного механизма. Типы распределительных механизмов. Назначение и регулировка тепловых зазоров клапанного механизма. Уход за распределительными и декомпрессионными механизмами.

## **ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА:**

Осмотр и изучение конструкции деталей кривошипно-шатунного и распределительного механизмов. Снятие и установка поршневых колец. Определение рабочего объема цилиндра и литража двигателя.

### **5. Система питания.**

Топлива, применяемые в автотракторных двигателях, и их основные показатели. Устройство и работа карбюратора пускового двухтактного двигателя. Общая схема системы питания дизельного двигателя. Назначение и принцип действия топливных фильтров, подкачивающего насоса и топливного насоса высокого давления. Назначение и устройство воздухоочистителя. Уход за системой питания.

## **ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА:**

Осмотр системы питания на двигателе. Разборка, изучение и сборка приборов и механизмов системы питания.

### **6. Система охлаждения.**

Общая схема жидкостного охлаждения. Уход за системой охлаждения.

## **ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА:**

Разборка и сборка вентилятора, водяного насоса. Проверка и регулировка натяжения ремня вентилятора.

### **7. Система смазки.**

Назначение системы смазки. Схема устройства системы смазки. Назначение, устройство и принцип работы масляного насоса, масляных фильтров. Уход за системой смазки.

## **ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА:**

Ознакомление с образцами масел. Разборка и сборка масляных насоса и фильтров.

### **8. Пусковые устройства двигателей.**

Способы пуска двигателей, их сравнительная оценка. Особенности устройства двухтактного пускового двигателя ПД - 10М и его техническая характеристика. Схема зажигания пускового двигателя. Установка момента зажигания. Последовательность операции пуска.

## **ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА:**

Частичная разборка, изучение и сборка пускового двигателя. Ознакомление с приемами пуска двигателя.

### **9. Сцепление, коробка передач.**

Назначение, устройство и принцип действия сцепления, коробки передач. Классификация коробок передач.

## **ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА:**

Выполнение схемы коробки передач. Подсчет передаточного числа на низшей и высшей передачах.

### **10. Задний мост колесного трактора.**

Назначение, устройство и принцип действия механизмов заднего моста. Регулировка тормозов. Уход за механизмами заднего моста трактора.

## **ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА:**

Осмотр и изучение механизмов заднего моста. Проверка и регулировка тормозов.

### **11. Ходовая часть и рулевое управление колесного трактора.**

Устройство остова колесного трактора, ведущих и направляющих колес. Установка колеи трактора на заданную ширину междурядий. Назначение и принцип действия гидравлического усилителя рулевого механизма.

## **ПРЕКТИЧЕСКАЯ РЕБОТА:**

Ознакомление с устройством ходовой части и рулевого управления колесного трактора. Проверка и регулировка развала и схождения передних колес. Установка колеи трактора на заданную ширину междурядья.

## **12. Рабочее оборудование.**

Назначение и схема устройства гидравлической навесной системы трактора. Возможные неисправности гидравлической системы, их признаки, причины возникновения и способы устранения.

Назначение и устройство приводного шкива, техническая характеристика.

Назначение и устройство вала отбора мощности. Прицепное устройство.  
**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА:**

Ознакомление на тракторе с общим устройством и расположением отдельных частей и приборов гидравлической системы. Навеска на трактор Плуга или культиватора. Подъем и опускание орудия при работающем двигателе. Снятие навешенного орудия с трактора.

## **13. Электрооборудование.**

Общая схема электрооборудования трактора. Расположение отдельных частей и приборов электрооборудования. Назначение, устройство и принцип Действия генератора, аккумуляторной батареи, звукового сигнала. Методы Обнаружения и устранения возможных неисправностей.

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА:**  
Осмотр на тракторе частей и приборов электрооборудования и схем электропроводки. Нахождение искусственно созданных неисправностей Электрооборудования.

## **14. Техническое обслуживание.**

Содержание операций и периодичность проведения технического обследования и ремонта техники. Заправка трактора водой, топливом и смазочными материалами. Особенности заправки трактора в холодное Время года. Хранение трактора в полевых условиях и установка на консервацию.

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА:**

Подготовка инструмента, приспособлений, заправочного инвентаря и материалов для проведения технического обслуживания.

## **15. Безопасность труда и противопожарные мероприятия при работе на тракторе.**

Содержание инструкции по охране труда и противопожарным мероприятиям при работе на тракторах. Требования, предъявляемые к лицам, допущенным к управлению тракторами. Правила работы в ночное время. Противопожарные мероприятия при уборке урожая. Причины возникновения пожаров. Первая помощь и самопомощь при несчастном случае.

### **Правила дорожного движения.**

- 1. Основные понятия и термины,** Общие обязанности водителя, пассажира, пешеходов
- 2. Дорожные знаки и их характеристика**  
Значение дорожных знаков в общей системе организации дорожного движения.  
Классификация дорожных знаков. Требования к расстановке знаков. Дублирующие, повторные и временные знаки.  
*Предупреждающие знаки.* Назначение. Общий признак предупреждения.  
Правила установки предупреждающих знаков. Название и назначение каждого знака.  
Действия водителя при приближении к опасному участку дороги, обозначенному соответствующим предупреждающим знаком.

### Знаки приоритета.

Назначение. Название и место установки каждого знака.

Действия водителей в соответствии с требованиями знаков приоритета

### Запрещающие знаки.

Назначение. Общий признак запрещения. Название, назначение и место установки каждого знака. Действия водителей в соответствии с требованиями запрещающих знаков. Исключения. Права водителей с ограниченными физическими возможностями и водителей, перевозящих таких лиц. Зона действия запрещающих знаков.

### *Предписывающие знаки.*

Назначение. Общий признак предписания. Название, назначение и место установки каждого знака. Действия водителей в соответствии с требованиями предписывающих знаков. Исключения.

Знаки особых предписаний Знаки особых предписаний. Назначение, общие признаки. Название, назначение и место установки каждого знака

Информационные знаки. Назначение. Общие признаки знаков. Название, назначение и место установки каждого знака. Действия водителей в соответствии с требованиями знаков, которые вводят определенные режимы движения.

Знаки сервиса. Назначение. Название и место установки.

Знаки дополнительной информации (таблички). Назначение. Название и размещение каждого знака.

**3. Дорожная разметка** Значение разметки в общей организации дорожного движения, классификация разметки.

Горизонтальная разметка. Назначение. Цвет и условия применения каждого вида горизонтальной разметки. Действия водителей в соответствии с требованиями горизонтальной разметки.

Вертикальная разметка. Назначение. Цвет и условия применения каждого вида вертикальной разметки.

Практическое занятие .Решение комплексных задач. Разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций с использованием технических средств обучения, макетов, стендов и т.д. Формирование умений руководствоваться дорожными знаками и разметкой.

**4. Регулирование дорожного движения:** Средства регулирования дорожного движения. Значения сигналов светофора и действия водителей в соответствии с этими сигналами. Реверсивные светофоры.

Светофоры для регулирования движения трамваев, а также других маршрутных транспортных средств, движущихся по выделенной для них полосе.

Значение сигналов регулировщика для трамваев, пешеходов и безрельсовых транспортных средств. Порядок остановки при сигналах светофора или регулировщика, запрещающих движение.

Действия водителей и пешеходов в случаях, когда указания регулировщика противоречат сигналам светофора, дорожным знакам и разметке.

**5. Предупредительные сигналы.** Виды и назначение сигналов. Правила подачи сигналов световыми указателями поворотов и рукой. Использование предупредительных сигналов при обгоне. Опасные последствия несоблюдения правил

подачи предупредительных сигналов.

*Практическое занятие.* Решение комплексных задач, разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций с использованием технических средств обучения, макетов, стендов и т.д.

Выработка навыков подачи предупредительных сигналов рукой. Формирование умений правильно руководствоваться сигналами регулирования, ориентироваться, оценивать ситуацию и прогнозировать ее развитие.

## **6. Маневрирование, порядок движения транспорта**

Начало движения, маневрирование. Обязанности водителей перед началом движения, перестроением и маневрированием. Порядок выполнения поворота на перекрестке. Поворот налево и разворот вне перекрестка. Действия водителя при наличии полосы разгона (торможения). Места, где запрещен разворот.

Порядок движения задним ходом. Места, где запрещено движение задним ходом.

Опасные последствия несоблюдения правил маневрирования.

Требования к расположению транспортных средств на проезжей части в зависимости от количества полос для движения, видов транспортных средств, скорости движения.

Случаи, когда разрешается движение по трамвайным путям. Повороты на дорогу с реверсивным движением.

Опасные последствия несоблюдения правил расположения транспортных средств на проезжей части.

*Практическое занятие.*

Решение комплексных задач, разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций с использованием технических средств обучения, макетов, стендов и т.д.

## **7. Проезд перекрестков**

Общие правила проезда перекрестков. Случаи, когда водители трамваев имеют преимущества.

Регулируемые перекрестки.

Взаимодействие сигналов светофора и знаков приоритета. Порядок и очередность движения на регулируемом перекрестке.

Нерегулируемые перекрестки.

Порядок движения на перекрестках равнозначных дорог. Порядок движения на перекрестках неравнозначных дорог.

Очередность проезда перекрестка, когда главная дорога меняет направление.

Действия водителя в случае, если он не может определить наличие покрытия на дороге (темное время суток, грязь, снег и т.п.) и при отсутствии знаков приоритета.

*Практическое занятие.*

Решение комплексных задач, разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций с использованием технических средств обучения, макетов, стендов и т.д. связанных с проездом различных типов перекрестков.

## **8. Особые условия движения**

Проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов

Пешеходные переходы и остановки маршрутных транспортных средств.

Обязанности водителя, приближающегося к нерегулируемому пешеходному переходу, остановке маршрутных транспортных средств или транспортному средству, имеющему опознавательный знак «Перевозка детей».

Железнодорожные переезды. Разновидности железнодорожных переездов.

Устройство и особенности работы современной железнодорожной сигнализации на переездах. Порядок движения транспортных средств.

Правила остановки транспортных средств перед переездом. Обязанности водителя при вынужденной остановке на переезде.

Запрещения, действующие на железнодорожном переезде.

Случаи, требующие согласования условий движения через переезд с начальником дистанции пути железной дороги.

Опасные последствия нарушения правил проезда пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов.

**9. Техническое состояние и оборудование колесного трактора.** Общие требования. Условия, при которых запрещена эксплуатация транспортных средств.

Неисправности, при возникновении которых водитель должен принять меры к их устранению, а если это невозможно - следовать к месту стоянки или ремонта с соблюдением необходимых мер предосторожности.

Неисправности, при которых запрещено дальнейшее движение. Опасные последствия эксплуатации транспортного средства с неисправностями, угрожающими безопасности дорожного движения.

### **3. СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ МАШИНЫ И ОРУДИЯ.**

#### **1. Почвообрабатывающие орудия.**

Плуги, их назначение и агротехнические требования к пахоте. Классификация и общее устройство плуга. Классификация и общее устройство зубовых и дисковых борон, катков луцильщиков, культиваторов. ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА:

Подбор и установка рабочих органов культиватора на заданные условия работы.

#### **2. Сеялки.**

Агротехнические требования, предъявляемые к посеву. Способы посева. Классификация зерновых сеялок по назначению и способам посева. ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА:

Ознакомление с устройством зерновой сеялки. Установка заданной нормы высева.

#### **3. Косилки и жатки.**

Общее устройство косилок и жаток. Устройство и принцип действия режущего аппарата. Техническое обслуживание косилок и жаток.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА:

Проверка технического состояния косилки и жатки, подготовка их к работе.

#### **4. Пути повышения производительности машинно - тракторных агрегатов.**

Понятие о производительности труда и себестоимости сельскохозяйственной продукции. Пути повышения производительности труда и снижения себестоимости сельскохозяйственной продукции. Опыт передовых механизаторов. Экономика и планирование сельскохозяйственного производства.