

### **III. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

#### **1. Теоретическое обучение**

##### **1.1. Вводный курс**

**1.1.1. Ознакомление с программой обучения тракториста 5-го разряда с категории «С» на категорию «Е» – 2 часа.**

Содержание программы. Ознакомление с квалификационной характеристикой тракториста 5-го разряда с категории «С» на категорию «Е».

##### **1.2. Общетехнический курс**

###### **Тема 1.2.1. Чтение чертежей – 2 часа.**

Чертежи и эскизы деталей. Значение чертежа для техники. Чертеж детали и его назначение. Расположение проекций на чертеже.

Масштабы. Линии чертежа. Нанесение размеров и предельных отклонений. Обозначения и надписи на чертежах. Оформление чертежей. Последовательность, в чтении чертежей. Упражнения в чтении простых рабочих чертежей.

Сечения, разрезы, линии обрыва и их обозначение. Штриховка в разрезах и сечениях. Упражнения в чтении чертежей с разрезами и сечениями.

Условные обозначения на чертежах основных типов резьб, зубчатых колес, пружин, болтов, валов, гаек и т. п. Упражнения в чтении чертежей и деталей, имеющих резьбу, чертежей зубчатых колес и других деталей машин и механизмов.

Понятие об эскизе; его отличие от рабочего чертежа. Последовательность работы при выполнении эскизов с натуры. Обмер детали. Упражнения в выполнении эскизов с натуры.

Сборочный чертеж. Его назначение. Спецификация. Нанесение размеров на сборочных чертежах. Изображение и условное обозначение сварных швов, заклепочных соединений и др. Упражнения в чтении сборочных чертежей.

Монтажные схемы, их назначение и требования к ним. Условные обозначения на монтажных схемах.

Чтение чертежей. Разбор кинематических схем механизмов и машин, изучаемых по данной специальности.

Правила чтения чертежей. Разбор надписей на чертежах. Составление спецификаций деталей сборочных чертежей. Определение разрезов заготовок на изготовление деталей.

###### **Тема 1.2.2. Материаловедение – 2 часа.**

Основные свойства материалов и сплавов. Упругость и пластичность. Способы определения и измерения твердости.

Чугун и сталь - основные материалы, применяемые в машиностроении. Получение чугуна. Свойства и применение белого, серого и ковкого чугуна. Маркировка чугуна. Способы получения стали. Классификация и маркировка сталей.

Назначение и сущность процессов термической обработки: обжига, нормализации, заковки и отпуска. Примеры термической обработки слесарного инструмента несложных деталей машин. Поверхностная закалка изделий.

Основные свойства и область применения меди, алюминия, олова, свинца, цинка, хрома и никеля. Свойства сплавов. Сплавы меди и алюминия. Подшипниковые сплавы, применяемые в автотракторостроении. Пластичные массы, их состав, свойства, область применения.

Прокладочные и уплотнительные материалы, их характеристики и область применения. Резинотехнические изделия.

Абразивные материалы и инструменты, их классификация. Понятие о коррозии.

### **Тема 1.2.3. Электротехника – 2 часа.**

Постоянный ток. Электрическая цепь. Величина и плотность электрического тока. Сопротивление и проводимость проводника. Электродвижущая сила источников тока. Закон Ома. Последовательное, параллельное и смешанное соединения проводников и источников тока.

Переменный ток. Получение переменного однофазного и трехфазного, тока. Частота и период тока. Соединение звездой, треугольником. Линейные и фазные токи и напряжения, отношение между ними. Мощность однофазного и трехфазного переменного тока.

Трансформаторы. Устройство, принцип действия и применение, однофазного и трехфазного трансформаторов.

Электродвигатели. Устройство, принцип действия и применение электродвигателей с короткозамкнутым и фазным ротором. Пуск в ход, реверсирование электродвигателей. Коэффициент полезного действия.

Электродвигатели, применяемые в производстве, их теплотехнические характеристики.

Пускорегулирующая аппаратура. Рубильники, переключатели, выключатели, реостаты, контроллеры, магнитные пускатели; их устройство и правила пользования ими.

Защитная аппаратура. Предохранители и реле; их устройство и принцип действия. Местное освещение и правила пользования им.

Заземление электрооборудования; устройство и назначение. Правила безопасности при обслуживании электрооборудования. Первая помощь при поражении электротоком.



Применение электрической энергии на тракторах. Типы систем зажигания. Рабочее напряжение. Источники тока низкого напряжения. Аккумуляторные батареи. Схема работы простейшего кислотного аккумулятора. Устройство аккумуляторной батареи. Установка аккумуляторной батареи и ее эксплуатация. Уход за аккумуляторной батареей. Хранение кислотных аккумуляторных батарей. Неисправности аккумуляторной батареи, их причины.

Общие сведения о щелочных аккумуляторных батареях стартерного типа.

Назначение, устройство, маркировка и работа запальных свечей.

Назначение и типы магнето высокого напряжения. Устройство и принцип действия магнето. Изменение магнитного потока в сердечнике трансформаторной катушки магнето. Получение тока низкого напряжения. Момент начала размыкания контактов прерывателя. Абрис магнето. Получение тока высокого напряжения во вторичной цепи магнето. Конденсатор. Предохранительный искровой промежуток. Выключатель зажигания. Устройство двухискрового магнето. Малогабаритные магнето. Магнето правого и левого вращения.

Назначение, устройство и работа муфты опережения. Назначение, устройство и работа пусковых ускорителей. Проверка, регулировка и установка магнето на двигатель. Уход за магнето. Неисправности системы зажигания от магнето высокого напряжения, причины их появления, пути предупреждения и устранения.

Назначение генераторов постоянного тока и условия его работы. Устройство генератора постоянного тока, устанавливаемого на тракторах. Щеткодержатели и щетки генератора. Регулирование напряжения и тока генератора.

Реле-регулятор. Назначение приборов реле-регулятора. Электрическая схема реле-регулятора. Соединение реле-регулятора с генератором, аккумуляторной батареей и потребителями.

Работа реле тока. Работа ограничителя тока. Работа регулятора напряжения. Уход за генератором и реле-регулятором.

Неисправности генератора постоянного тока, их определение, причины появления и устранение неисправностей. Неисправности реле-регуляторов.

Требования, предъявляемые к электрическому стартеру. Устройство стартеров, применяемых на тракторах. Стартеры с принудительным механическим включением шестерен привода. Назначение, устройство и работа муфты свободного хода.

Регулировка механизма привода стартера. Стартеры с дистанционным управлением. Реле включения. Реле привода. Монтажные схемы и процессы работы электрических стартеров. Переключатели. Уход за стартерами.

Неисправности стартеров, их выявление и способы устранения. Особенности пуска дизелей. Свечи накаливания. Электрофакельный подогреватель. Схема пускового подогревателя воздуха.

Приборы освещения. Главные фары и требования к ним. Проверка установки фар. Задний фонарь. Автолампы. Патроны. Выключатель света. Уход за системой электрического освещения. Неисправности в системе освещения, их определение и устранение.

#### **Тема 1.2.4. Слесарное дело – 2 часа.**

**Разметка.** Назначение и виды разметок. Инструмент и приспособления. Организация рабочего места. Определение пригодности заготовок и порядка разметки, выполнение разметки и ее проверка.

Разметка пространственная, ее особенности, инструмент и приспособления, Брак при разметке и способы его предупреждения.

**Рубка, резка и распиливание.** Рубка металла. Зубила и крейц-мейсели, конструкция, размеры, углы заточки. Слесарные молотки. Приемы рубки. Вырубание прямого и радиусного паза. Дефекты при рубке и их предупреждение. Организация рабочего места.

Резка металлов. Ножовочные полотна и станки. Ручные пневматические и электрические ножницы.

Организация рабочего места. Резка ручными и механизированными ножницами наружных контуров и внутренних отверстий. Резка по разметке. Резка металла абразивными кругами.

**Распиливание и припасовка.** Высверливание и распиливание внутренних контуров по разметке. Припасовка деталей с прямолинейными и радиусными контурами.

**Правка и гибка.** Применение правки. Правка листового, полосового, круглого материала и труб. Инструменты и приспособления.

Организация рабочего места. Правила правки. Механизация правки. Правильно-гибочные прессы.

Дефекты при правке и меры их предупреждения. Инструменты и приспособления, применяемые при гибке. Правила гибки. Гибка листового, полосового, круглого материала и труб в холодном и нагретом состоянии. Гибка под различными углами и по радиусу. Приспособления для гибки труб и трубок. Дефекты при гибке и меры их предупреждения.

**Опиливание, шабрение, притирка.** Опиливание материала. Его назначение и применение. Припуск металла на опилование. Инструменты и приспособления для опилования,

Напильники, обращение с напильниками и их хранение. Приемы опилования разных поверхностей деталей. Распиливание прямолинейных и



фасонных пройм и отверстий с подгонкой по шаблонам и вкладышам. Передовые методы опилования.

**Шабрение.** Виды шабрения. Инструменты и приспособления. Материал для изготовления шаберов. Заточка и заправка шаберов.

Поверочные плиты, линейки и клинья. Подготовка поверхности и правила шабрения. Определение точности шабрения. Шабрение криволинейных поверхностей. Механизация шабрения и замена шабрения шлифованием.

Организация рабочего места.

Притирка. Виды и способы притирки; достигаемая степень точности и герметичности. Шлифующие материалы. Инструменты и приспособления для притирки. Выбор притиров. Смазка при притирке.

Организация рабочего места. Притирка на притирочных станках. Контроль качества притирки.

Брак при притирке, его причины и способы предупреждения.

**Сверление, зенкерование и развертывание.** Инструменты и приспособления. Сверла, их конструкции, материалы, углы заточки. Сверлильный станок, его настройка для сверления.

Установка режущего инструмента. Установка и закрепление деталей. Сверление по кондуктору и разметке. Сверление под развертывание. Выбор сверл. Причины поломки сверл. Заточка сверл. Ручные электрические, пневматические дрели, их конструкции и приемы работы ими.

Брак при сверлении и меры его предупреждения. Зенковки, их конструкция и работа ими. Брак при зенковании и меры его предупреждения.

Зенкерование и область его применения. Зенкеры, их конструкции, назначение, материалы и работа ими. Зенкерование цилиндрических поверхностей отверстий, углублений и плоских поверхностей. Скорость резания и подача при зенкеровании. Брак при зенкеровании и меры его предупреждения.

Развертывание ручное и механическое. Развертки, их разновидности, конструкции, способы закрепления. Припуски на развертывание. Развертывание вручную и на станке. Развертывание конических отверстий.

Брак при развертывании и меры его предупреждения.

**Нарезание резьбы.** Резьба, ее назначение, профили и системы резьб. Инструменты для нарезания наружных, внутренних и трубных резьб. Приемы нарезания наружных и внутренних резьб.

Дефекты при нарезании резьб и меры их предупреждения. Техника безопасности при нарезании резьб.

**Клепка, запрессовка, вы прессовка.** Клепка. Назначение и применение. Типы заклепок по ГОСТ.

Определение размеров заклепки (по таблицам). Последовательность клепки при полукруглых и потайных головках заклепки.

Инструменты и приспособления, применяемые при клепке. Дефекты при клепке, их предупреждение.

Организация рабочего места.

Запрессовка и выпрессовка. Применение запрессовки. Инструменты, приспособления и оборудование, применяемые при запрессовке и выпрессовке (ручной и механической). Организация рабочего места. Правила запрессовки и выпрессовки.

Дефекты при запрессовке и выпрессовке и меры их предупреждения. Организация рабочего места.

**Паяние, лужение.** Паяние. Назначение и применение паяния. Твердые и мягкие припои. Флюсы, их применение. Инструменты, приспособления и оборудование, применяемые при паянии; их назначение и устройство. Правила паяния. Очистка поверхностей, нагрев.

Дефекты при паянии и их предупреждение.

Лужение. Подготовка деталей к лужению. Лужение при помощи паяльной лампы путем погружения изделий в расплавленное олово. Заливка подшипников и втулок. Противопожарные правила при паянии и лужении.

#### **Тема 1.2.5. Сведения из технической механики – 2 часа.**

Техническая механика и ее роль в развитии машиностроения. Механическое движение и его виды. Скорость и ускорение. Линейная и угловая скорости. Понятие о массе. Понятие о силе. Сила тяжести. Измерение сил. Графическое изображение сил, сложение и разложение сил. Давление и сила давления.

Трение тел. Трение скольжения и трение качения. Сила трения. Использование трения и техника. Основные законы динамики. Работа, мощность, единицы их измерения. Коэффициент полезного действия.

Кинематическая и потенциальная энергия. Превращение энергии в механических процессах.

**Сведения о механизмах и машинах.** Основные понятия о механизмах и машинах. Классификация машин по характеру рабочих процессов. Взаимозаменяемость деталей. Разъемные и неразъемные соединения. Механическая передача. Классификация механических передач: по взаимному расположению ведущего и ведомого валов, по принципу осуществления передачи, по способу контакта между валами.

Передачи между параллельными валами.

Механизмы, преобразующие движение: зубчато-реечные, винтовые, кривошипно-латунные, кулачковые и др. назначение и устройство



преобразующих механизмов. Кинематические схемы механизмов.

### 1.3. Специальный курс

#### Тема 1.3.1. Устройство и эксплуатация тракторов – 29 часов.

Классификация двигателей. Основные понятия и определения: мёртвые точки, ход поршня. Объём камеры сгорания, рабочий и полный объём цилиндра, степень сжатия и литраж двигателя.

Рабочий процесс четырёхтактного дизельного двигателя.

Назначение, устройство и работа кривошипно-шатунного механизма.

Назначение и устройство деталей газораспределительного механизма. Фазы газораспределения. Диаграмма фаз газораспределения. Работа многоцилиндрового двигателя. Порядок работы двигателей с различным числом цилиндров. Регулировка зазоров между клапанами и коромыслами.

Назначение, устройство и действие декомпрессорного механизма изучаемых двигателей.

Назначение системы охлаждения. Виды систем охлаждения (жидкостная, воздушная). Состав и работа системы охлаждения. Устройство и принцип действия элементов системы охлаждения (радиатора, водяного насоса, вентилятора, термостата). Контроль за работой системы охлаждения.

Назначение системы смазки. Устройство и работа системы смазки. Устройство и принцип действия приборов системы смазки (масляного насоса, фильтров, центрифуги, масляных радиаторов). Контроль за работой системы смазки.

Схема работы системы питания дизельных двигателей. Назначение и устройство воздухоочистителей изучаемых двигателей. Смесеобразование в изучаемых двигателях.

Назначение, устройство и работа приборов системы питания. Способы регулировки количества подаваемого топлива. Удаление воздуха из системы питания.

Устройство и работа коробок передач тракторов.

Назначение, устройство и принцип действия главной передачи.

Назначение и устройство механизма блокировки дифференциала.

Конечные передачи. Их назначение, устройство и работа.

Механизм управления трактора.

Назначение, расположение, устройство и принцип действия рулевого управления. Регулировка рулевого управления.

Назначение тормозов на тракторах. Типы тормозных механизмов. Устройство и работа агрегатов, узлов и деталей тормозных приводов.

Неисправности гидравлической навесной системы и рабочего

оборудования, способы их выявления и устранения.

Устройство кабин. Рабочее место тракториста, защита против шума и вибрации. Вентиляция кабины.

Система электрооборудования тракторов. Источники и потребители электрической энергии.

Назначение, устройство и работа свинцово-кислотного аккумулятора. Соединение аккумуляторов в батареи. Маркировка аккумуляторных батарей. Включатель аккумуляторных батарей. Составление электролита. Плотность электролита. Зарядка аккумуляторных батарей. Нагрузочная вилка. Напряжение и ёмкость аккумулятора и батареи.

Устройство и работа генератора переменного тока.

Назначение, устройство и работа реле-регулятора.

Назначение, типы и принципы контрольно-измерительных приборов, звукового сигнала, реле сигнала свечей накаливания, дополнительных приборов, фар и подфарников.

Сменные задания трактористу. Порядок выдачи путевых листов. Ознакомление тракториста с условиями предстоящей работы.

Проверка технического состояния и укомплектованности трактора и прицепа перед выездом на линию. Порядок получения инвентаря соответственно условиям предстоящей работы. Оформление путевого листа.

Способы использования мощности двигателя. Коэффициент полезного действия агрегата и способы его повышения.

Величины эксплуатационных показателей изучаемых тракторов и агрегатируемых с ними машин.

Часовой и удельный расход топлива. Влияние технического состояния трактора и агрегатируемой машины на расход топлива. Пути экономии горюче-смазочных материалов.

Производительность машинно-тракторных агрегатов, расчёт производительности машинно-тракторных агрегатов. Пути сокращения непроизводительных затрат времени рабочей смены.

### **Тема 1.3.2. Техническое обслуживание и ремонт тракторов – 20 часа.**

Основные положения элементов системы технического обслуживания машин. Роль каждого элемента системы техобслуживания.

Планово-предупредительная система технического обслуживания тракторов и изучаемых машин.

Индивидуальные средства технического обслуживания машин.

Стационарные мастерские, пункты и посты технического обслуживания



машин.

Ежесменное ТО, его роль в системе технического обслуживания машин.

Роль периодического ТО в системе технического обслуживания машин.

Периодичность проведения ТО тракторов. ТО № 1, № 2, № 3.

Порядок приёмки новых и отремонтированных машин.

Обкатка тракторов, её назначение.

Сущность технического осмотра и необходимость его проведения. Роль тракториста в подготовке и проведении технического осмотра. Методы оценки технического состояния машин при осмотре. Безразборный метод контроля.

Содержание операции сезонного технического обслуживания при переходе к весенне-летнему и осенне-зимнему периодам эксплуатации.

Основные операции послесезонного технического обслуживания машин.

Особенности зимней эксплуатации тракторов.

Общий порядок работы тракторов. Подготовка к разборке. Снятие двигателя, кабины и других узлов и агрегатов трактора.

Порядок разборки двигателя на узлы и детали. Оборудование, инструменты и приспособления, применяемые при разборке. Технологический процесс разборки двигателя.

Характерные износы и дефекты блока цилиндров и деталей кривошипно-шатунного механизма. Технология ремонта и технические условия на ремонт блока цилиндров и кривошипно-шатунного механизма.

Характерные износы и другие дефекты приборов систем смазывания и охлаждения.

Характерные износы и другие дефекты агрегатов, узлов и приборов систем питания. Порядок ремонта и тех. условия на ремонт агрегатов, узлов и приборов систем питания.

Сборка двигателя. Этапы и последовательность сборки. Оборудование и инструмент, применяемые при сборке двигателя.

Обкатка двигателя. Технические условия на обкатку. Холодная обкатка. Горячая обкатка на холостом ходу и под нагрузкой.

Испытания двигателя.

Характерные износы и другие дефекты узлов и деталей трансмиссии.

Порядок ремонта узлов и деталей трансмиссии. Характерные износы и другие дефекты узлов и деталей ходовой части. Схема технологического процесса сборки трактора. Режим обкатки. Регулировка и устранение неисправностей после обкатки.

Технические условия на приёмку трактора из ремонта. Контроль качества ремонта.

### **Тема 1.3.3. Охрана труда и окружающей среды – 4 часа.**

Законодательство и органы надзора по охране труда в РФ.

Виды инструктажей по охране труда, их периодичность, ответственные за проведение.

Обеспечение средствами индивидуальной защиты. Группы средств индивидуальной защиты. Обязанности работодателя по обеспечению средствами индивидуальной защиты.

**Требования охраны труда при техническом обслуживании и ремонте трактора.**

Требования охраны труда при плановом техническом обслуживании двигателя, его систем и механизмов, трансмиссии, электрооборудования.

Требования охраны труда к слесарному инструменту, безопасные методы и приемы работы с ним.

Требования охраны труда при моечно-очистных работах, при дефектовочных и сборочных работах.

Требования охраны труда при обслуживании и ремонте аккумуляторных батарей, шин.

**Требования охраны труда при производстве работ трактором.**

Требования к лицам, допускаемым к управлению трактором. Требования охраны труда перед началом работы: проверка технического состояния трактора; систем сигнализации и электроосвещения.

Охрана труда при заправке трактора горючим.

Требования охраны труда во время производства работ.

Требования охраны труда по окончании работы. Порядок очистки рабочего оборудования. Постановка трактора на место стоянки.

Требования охраны труда в аварийных ситуациях.

**Производственная санитария и гигиена труда.** Задачи производственной санитарии. Профессиональные заболевания и причины их возникновения. Основные профилактические и защитные мероприятия. Личная гигиена. Самопомощь и первая помощь при несчастных случаях. Медицинское и санитарное обслуживание рабочих на предприятиях и строительстве.

**Противопожарные мероприятия.** Основные причины возникновения пожаров в цехах, на территории строительства и предприятия. Недопустимость применения открытого огня. Пожарные посты, пожарная охрана, противопожарные приспособления, приборы и сигнализация. Химические огнетушительные средства и правила их применения. Правила поведения в огнеопасных местах и при пожаре. Противопожарные мероприятия при работе на тракторах. Качество электрооборудования, искрогасители.

**Оказание доврачебной помощи.**

Классификация травм по характеру повреждений частей тела. Способы



оказания первой помощи при ранениях, ушибах, вывихах, переломах, ожогах, отморожении, поражении электрическим током, отравлении. Способы искусственного дыхания. Переноска и перевозка пострадавших. Правила пользования аптечкой и индивидуальным пакетом.

**Электробезопасность.** Действие электрического тока на организм человека. Факторы, влияющие на степень поражения человека электрическим током. Условия и основные причины поражения человека электрическим током.

Средства и способы защиты от поражения электрическим током.

## **2. Практическое обучение- 80 часов.**

### **2.1. Обучение вождению – 12 часов**

#### **2.1.1. Вождение гусеничного трактора – 12 часов**

1. Ознакомление с органами управления и контрольными приборами. Упражнения в приемах пользования рычагами и педалями трактора.

2. Проведение ЕТО. Запуск пускового и основного двигателей.

3. Вождение трактора по прямой и с поворотами, а также с остановками и троганием с места. Вождение трактора задним ходом, подъезд трактора к прицепной машине.

4. Освоение проезда условных ворот передним ходом на 1 и 2 передачах и задним ходом.

5. Освоение вождения трактора по прямой и с поворотами на повышенных скоростях, а также по провешенной линии.

По окончании обучения вождению на тракторах учащиеся должны:

| <b>• знать</b>                                                                                                                                                                                      | <b>• уметь</b>                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- назначение органов управления и контрольных приборов;</li><li>- технологию пуска двигателя;</li><li>- правила безопасности при вождении трактора.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- пользоваться рычагами, приборами и педалями;</li><li>- запускать двигатель;</li><li>- осуществлять вождение трактора;</li><li>- выполнять работы на тракторе.</li></ul> |

## **2.2. Производственная практика – 68 часов.**

### **2.2.1. Инструктаж по охране труда, пожарной безопасности – 4 часа.**

Инструктаж по охране труда при производстве работ тракторами. Пожарная безопасность. Причины пожаров и меры предупреждения пожаров. Правила пользования электронагревательными приборами и электроинструментом. Меры предосторожности при пользовании пожароопасными материалами. Правила поведения при пожаре.

### **2.2.2. Техническое обслуживание трактора – 8 часов.**

Ознакомление с предприятием, со спецификой производства.

Обкатка, технический уход, периодический технический осмотр, ремонты и хранение.

### **2.2.3. Рабочее оборудование – 8 часов.**

Ознакомление с рабочим местом тракториста. Пуск двигателя. Работа рычагами и педалями. Ознакомление с системой управления.

### **2.2.5. Выполнение работ на гусеничном тракторе – 20 часов.**

Ознакомление с двигателями, оснащенными турбокомпрессором и электронным контролем работы насос-форсунок.

Электроника трактора, оптимизация процесса впрыска топлива в зависимости от нагрузки и температуры окружающей среды.

Освоение способов снижения расхода топлива, улучшение экологических показателей двигателя.

Трансмиссия гусеничного трактора.

### **2.2.6. Самостоятельная работа в качестве тракториста 5-го разряда категории «Е» (под наблюдением инструктора) – 20 часа.**

Самостоятельное выполнение всех видов работ по управлению, техническому обслуживанию и ремонту колесного и гусеничного тракторов в соответствии с требованиями квалификационной характеристики тракториста. Подготовка трактора к работе.

Выполнение следующих работ на тракторе.

#### **Примерный перечень работ:**

- подготовка механизмов к работе, комплектование сборочных единиц;
- выполнение механизированных сельскохозяйственных работ;
- диагностирование неисправностей и выполнение технического обслуживания сельскохозяйственных машин и механизмов;
- дорожно-ремонтные и другие хозяйственные работы;
- подготовка почвообрабатывающих машин;
- выполнение механизированных работ по очистке лесосек тракторами гусеничного типа.



### **2.2.7. Выполнение квалификационной пробной работы: – 8 часов.**

1. Пуск двигателя
2. Остановка и трогание на подъеме.
3. Разворот.
4. Разгон – торможение у задней линии.
5. Постановка самоходной машины в бокс задним ходом.
6. Агрегатирование самоходной машины с навесной.

## **3. Консультация**

### **4. Квалификационный экзамен**

#### **4.1. Выполнение теоретической части квалификационного экзамена:**

4.1.1. Экзаменационные билеты для приема теоретического экзамена по безопасной эксплуатации самоходных машин категории «Е», утвержденные Министерством сельского хозяйства РФ 25.09.2013 г.

#### **4.2. Выполнение практической части квалификационного экзамена:**

1. Пуск двигателя
2. Остановка и трогание на подъеме.
3. Разворот.
4. Разгон – торможение у задней линии.
5. Постановка самоходной машины в бокс задним ходом.
6. Агрегатирование самоходной машины с навесной.

## **3. Консультация**

### **4. Квалификационный экзамен**