

Государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Кунгурский сельскохозяйственный колледж»



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и  
оборудования**

Рассмотрено и одобрено на  
заседании методической комиссии технических  
дисциплин

Протокол № 1 от «31» августа 2021г.

Председатель МК

Скуцова И.В. / Скуцова И.В. /

(подпись) (Ф.И.О.)

Утверждаю

зам. директора по УМР

Петр Л.И. Петрова

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01. Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) среднего профессионального образования по профессии 35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации приказ от 02 августа 2013 года № 740.

Организация-разработчик: ГБПОУ «Кунгурский сельскохозяйственный колледж»

Разработчики: Шишкин А.А. преподаватель,  
Гольцев М.И. преподаватель

## **СОДЕРЖАНИЕ**

	Стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	47
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	49

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

## **ПМ.01. Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля – является частью основной образовательной программы по профессии 35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД).

Содержание программы по ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования дополнено:  
часами вариативной части в части умения действовать с применением знаний в производственных и бытовых ситуациях, связанных с эффективным использованием топливных и энергетических ресурсов, энергосберегающих технологий и оборудования и выделено курсивом.

**1.2. Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы:** ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования входит в профессиональный цикл.

### **1.3. Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- управления тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами;
- выполнения механизированных работ в сельском хозяйстве;
- технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования;
- **уметь:**
- комплектовать машинно-тракторные агрегаты для проведения агротехнических работ в сельском хозяйстве;
- выполнять агротехнические и агрохимические работы машинно-тракторными агрегатами на базе тракторов основных марок, зерновыми и специальными комбайнами;
- выполнять технологические операции по регулировке машин и механизмов;
- выполнять работы средней сложности по периодическому техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин с применением современных средств технического обслуживания;
- выявлять несложные неисправности сельскохозяйственных машин и оборудования и самостоятельно выполнять слесарные работы по их устранению;
- под руководством специалиста более высокой квалификации выполнять работы по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения сельскохозяйственной техники;
- оформлять первичную документацию;
- **знать:**

- устройство, принцип действия и технические характеристики основных марок сельскохозяйственных машин;
- правила комплектования машинно-тракторных агрегатов в растениеводстве и животноводстве;
- методы и приемы выполнения агротехнических и агрохимических работ;
- пути и средства повышения плодородия почв; средства и виды технического обслуживания тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования;
- способы выявления и устранения дефектов в работе сельскохозяйственных машин и оборудования;
- содержание и правила оформления первичной документации.

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

#### **1.4. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

Всего: 1650 час

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 342 часа, включая:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 234 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 108 часов;
- учебной и производственной практики 180 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. практ. занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 1.1. – ПК 1.4,  ПК 3.1. – ПК 3.6	Раздел 1.МДК 01.01 Технология механизированных работ в сельском хозяйстве	252	96	36	48	108	
	Раздел 2. МДК 01.02 Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования	378	102	36	60	180	
	Производственная практика, часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	900	900				
	Всего:	1530					

**2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ. 01. Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования**

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, практические работы, внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
<b>МДК 01.01. Технологии механизированных работ в сельском хозяйстве</b>		<b>96</b>	
<b>Тема 1.1. Почва как естественное место сельскохозяйственного производства, требование растений к почве.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	<b>Агротехнические работы</b>	2	
	Почва ее состав и свойства. Основные типы почв. Происхождение почв (Почвообразование) - Типы выветривания - Образование минеральных и органических почв Структура почв - Гранулометрические классы и их значение при определении типа почвы - Почвенные организмы: виды, назначение и значение для развития почвы и ее плодородия - Гумус: образование, виды и влияние на характеристики почвы Особенности песка, суглинка, глины, гумуса и характеристики соответствующих им видов почвы (в особенности принимая во внимание аспекты защиты окружающей среды) Развитие почв - Способ образования почвы - Этапы развития почвы - Типы почв, почвенный профиль Воздушный и тепловой баланс почвы - Значение воздуха и тепла для растений и почвенных организмов - Возможности/меры для позитивного влияния на воздушный и тепловой баланс почвы Водный баланс почвы - Круговорот воды		2

	- Почва как накопитель воды (инфильтрационная, пленочная, стоячая и пригодная для растений вода) Уплотнение почвы (причины, последствия, меры по предотвращению). Оценка почвы.		
	<b>Лабораторная работа №1</b> Определение состава почв.	2	
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа №1</b> подготовка реферата на тему «Почва как естественное место сельскохозяйственного производства»	4	
<b>Тема 1.2. Общие сведения о сельскохозяйственных машинах</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	<b>Общее устройство сельскохозяйственных машин</b> Классификация сельскохозяйственных машин Современные сельскохозяйственные машины и комплексы, применяемые в сельском хозяйстве	2	2
	<b>Эксплуатационные показатели тракторов и сельскохозяйственных машин</b> Технологические, технические и экономические показатели эксплуатационных качеств тракторов и сельскохозяйственных машин.		2
	<b>Тяговая мощность и тяговое усилие трактора.</b> Тяговая мощность и тяговое усилие трактора Способы улучшения тяговых свойств трактора. Влияние рельефа на тяговые показатели трактора. Сопротивление сельскохозяйственных машин Понятие об удельном сопротивлении сельскохозяйственным машин и машино-тракторных агрегатов. Факторы, влияющие на удельное сопротивление сельскохозяйственных машин.		2
	<b>Механический состав почвы.</b> Механический состав почвы. Пахотный слой. Понятие о липкости, связности, почвенной корки, плужной подошве. Физическая спелость почвы		2
	<b>Рабочая и теоретическая скорость</b> Понятие о рабочей и теоретической скоростях трактора. Допустимые скорости выполнения сельскохозяйственных работ.		2
	<b>Показатели работы машинно-тракторных агрегатов</b> Машинно-тракторные агрегаты, их производительность. Баланс времени смены.		2



	<p>Часовой график работы. Работа на повышенных скоростях. Пути сокращения непроизводительных затрат времени смены.</p> <p>Расход горюче-смазочных материалов</p> <p>Расход топлива на единицу выполненной работы. Расход смазочных материалов и пускового бензина. Затраты труда на обслуживание агрегата. Затраты механической энергии на единицу обработанной площади</p>		
	<b>Лабораторная работа №2</b>	2	
	Определение механического состава почвы. Определение баланса рабочей смены		
	Расчет горюче-смазочных материалов		
	<p><b>Внеаудиторная самостоятельная работа. №2</b></p> <p>1. Проработка конспектов занятий.</p> <p>2. Проработка учебной и специальной технической литературы.(А.Н.Устинов. «Сельскохозяйственные машины»; Н.Н. Третьяков. «Основы агрономии»; Н.И.Верещагин. «Технология механизированных работ в сельском хозяйстве»).</p> <p>3. Подготовить доклад на тему: «Современные энергосберегающие сельскохозяйственные машины»</p> <p>4.Подготовка к лабораторной работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к защите. Рассчитать удельное сопротивление сельскохозяйственных машин при выполнении работ на различных почвах.</p>	4	
<b>Тема 1.3. Комплектованиемаши нно-тракторных агрегатов, способы ихдвижения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	<b>Общая характеристика машинно-тракторных агрегатов (МТА)</b>	2	2
	Классификация машинно-тракторных агрегатов по способу производства с/х работ		
	Требования к машинно-тракторным агрегатам.		
	<b>Комплектование машинно-тракторных агрегатов.</b>		2
	Порядок комплектования агрегатов Выбор тракторов и сельскохозяйственных машин.		
<b>Способы движения агрегатов</b>		2	
Элементы движения агрегата. Рабочий и холостой ход. Виды и способы движения			
<b>Виды поворотов</b>		2	
Виды поворотов, их радиус и длина.			

	<b>Разбивка поля на загонки</b> Организация разметочных работ и разбивка поля на загоны. Движение по технологической колее. Изображение способов движения		2
	<b>Лабораторная работа №3</b>	2	
	Плуги общего и специального назначения.		
	Разбивка поля на загоны		
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа. №3</b> 1. Проработка конспектов занятий. 2. Проработка учебной и специальной технической литературы.(Н.И.Верещагин. «Технология механизированных работ в сельском хозяйстве»). Составить схемы способов движения почвообрабатывающих машин с видами поворотов.	4	
<b>Тема 1.4. Обработка почвы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	
	<b>Понятие о системе обработки почвы</b> Агротехнические требования к видам обработки почвы Вспашка. Способы движения пахотного агрегата. Правила вспашки всвал и вразвал. Безотвальная система обработки почвы. Обработка почвы плоскорезом. Энергосберегающая технология обработки почвы	6	2
	<b>Машины, применяемые для основной обработки почвы</b> Агротехнические требования к машинам для основной обработки почвы. Классификация плугов. Плуги общего и специального назначения. Подготовка плугов к работе. Основные регулировки плугов		2
	<b>Культиваторы - плоскорезы.</b> Культиваторы - плоскорезы - глубокорыхлители для основной безотвальной противозероэрозийной обработки почвы. Назначение и устройство.		2
	<b>Предпосевная обработка почвы</b> Поверхностная обработка почвы: культивация, лущение, боронование, шлейфование, прикатывание и другие приемы.		2

	Понятие о спелости почвы и способах ее определения.		
	<b>Машины, применяемые для предпосевной обработки почвы</b> Зубовые, дисковые и игольчатые бороны, назначение, устройство и регулировки.		2
	<b>Луцильник</b> Устройство рабочих органов, размещение дисковых батарей на раме. Регулировки луцильника.		2
	<b>Культиваторы для сплошной обработки почвы</b> Культиваторы для сплошной обработки почвы. Крепление рабочих органов на раме. Паровой культиватор. Присоединение борон. Приспособление культиваторов к сцепкам.		2
	<b>Комбинированные почвообрабатывающие агрегаты.</b> Назначение и особенности устройства комбинированных почвообрабатывающих агрегатов		2
	<b>Практические занятия №4</b>	4	
	<u>Комплектование и подготовка к работе агрегатов для основной обработки почвы.</u>		
	Технологические и эксплуатационные регулировки машин для основной обработки почвы.		
	<u>Комплектование и подготовка к работе агрегатов для предпосевной обработки почвы.</u>		
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа. №4</b> 1. Подготовить доклад по регулировкам сельскохозяйственных машин для отвальной и безотвальной обработки почвы 2. Проработка учебной и специальной технической литературы.(А.Н.Устинов. «Сельскохозяйственные машины»; Н.Н. Третьяков. «Основы агрономии»; Н.И.Верещагин. «Технология механизированных работ в сельском хозяйстве»); 3. Скомплектовать агрегат для прибивки влаги в зависимости от основной обработки почвы. 4. Скомплектовать агрегат для основной обработки почвы (без оборота пласта). 5. Скомплектовать агрегат для предпосевной обработки почвы. 6. Выписать марки почвообрабатывающих сельскохозяйственных машин по видам обработки.	4	
<b>Тема 1.5. Внесение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	

удобрений	<b>Общие сведения об удобрениях</b> Роль удобрений в жизни растений в сохранении и повышении плодородия почвы. Важнейшие элементы минерального питания, характер потребления по фазам роста у основных групп полевых культур Классификация удобрений, сроки и способы их внесения. Методика определения доз внесения удобрений.	6	2
	<b>Органические удобрения</b> Органические удобрения, их эффективность, дозы, сроки и способы внесения. Правила хранения, транспортирования и применения удобрений.		2
	<b>Минеральные удобрения.</b> Азотные, фосфорные, калийные минеральные удобрения. Ответственность механизаторов за нарушение правил применения туков. Бактериальные препараты, их виды и особенности применения. Система удобрений в севообороте.		2
	<b>Машины для приготовления, погрузки минеральных удобрений</b> Способы внесения удобрений. Классификация машин для внесения удобрений и агротехнические требования к ним. Измельчители минеральных удобрений. Тукосмесительные установки и смесители-загрузчики минеральных удобрений. Машины для погрузки минеральных удобрений.		2
	<b>Машины для внесения минеральных удобрений</b> Разбрасыватели минеральных удобрений. Устройство, принцип работы, регулировки. Проверка равномерности распределения по ширине захвата машин.		2
	<b>Машины для внесения жидких минеральных удобрений</b> Машины для внесения водного и безводного аммиака. Комплекс машин для транспортировки жидкого аммиака в поле и его заправки.		2
	<b>Машины для внесения органических удобрений</b> Машины для разбрасывания органических удобрений и органо - минеральных смесей		2
	<b>Лабораторная работа №5</b>		2
	Определение внешних признаков минерального голодания растений		

	<p>Самостоятельная работа №5</p> <p>Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.</p> <p>Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Рассчитать норму внесения минеральных удобрений.</li> <li>2. Машины для внесения минеральных удобрений и агротехнические требования к ним.(реферат)</li> <li>3. Машины для внесения органических удобрений и агротехнические требования к ним.(реферат)</li> <li>4. Составить технологические схемы транспортировки и внесения удобрений.</li> </ol>	4	
<b>Тема 1.6. Посевные и посадочные машины. Организация посева</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	<b>Машины для посева зерновых и зернобобовых культур</b> Классификация посевных машин. Агротехнические требования к посевным машинам. Общее устройство зерновой сеялки. Общее устройство почвообрабатывающего посевного комплекса Машины для посева овощных культур. Автоматический контроль за высевом, уровнем семян в ящике и работой сошников, сигнализация. Туковысевающий аппарат. Особенности устройства сеялки-культиватора зернотуковой стерневой.	8	2
	<b>Подготовка зерновой сеялки к работе</b> Расстановка сошников на заданную ширину междурядий. Установка сеялки на норму высева. Проверка и регулировка равномерности высева семян. Расчет вылета маркеров. Присоединение борон и других приспособлений для выравнивания поверхности почвы.		2
	<b>Организация посева</b> Сроки и способы посева. Глубина заделки семян. Подготовка поля к посеву. Способы движения агрегатов при посеве. Контроль качества посева		2
	<b>Картофелесажалки и рассадопосадочные машины</b>		2

	Общее устройство и принцип работы картофелепосадочных машин. Подготовка к работе картофелесажалки. Глубина посадки клубней. Основные регулировки. Контроль качества посадки. Общее устройство и принцип работы рассадопосадочных машин.		
	<b>Организация посева</b> Сроки и способы посева. Глубина заделки семян. Подготовка поля к посеву. Способы движения агрегатов при посеве. Контроль качества посева		2
	<b>Практические занятия №6</b>	<b>4</b>	
	<u>Комплектование МТА для посева зерновых и пропашных культур</u>		
	Комплектование агрегата для посадки картофеля.		
	Выполнение регулировок узлов и агрегатов со сменными рабочими органами для выполнения совмещенных операций обработки почвы и посева.		
	Самостоятельная работа. №6 1. Проработка конспектов занятий. 2. Проработка учебной и специальной технической литературы.(А.Н.Устинов. «Сельскохозяйственные машины»; Н.Н. Третьяков. «Основы агрономии»; Н.И.Верещагин. «Технология механизированных работ в сельском хозяйстве»); 3. Скомплектовать агрегат для посева культур сплошного сева. 4. Скомплектовать агрегат для посева пропашных культур. 5. Вычертить схему движения посевного агрегата. 6. Рассчитать норму высева яровой пшеницы и минеральных удобрений сеялкой СЗП-3,6 7. Рассчитать вылет маркера 3-х сеялочного агрегата. 8. Выписать технологические регулировки сеялки СЗС-2,1. 9. Выписать эксплуатационные регулировки сеялки СЗП-3,6. 10. Выписать технологические и эксплуатационные регулировки картофелесажалки КСМ-4.	4	
<b>Тема 1.7. Уход за культурами.Севообороты и их значение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	
	<b>Система послепосевной обработки почвы</b> Система послепосевной обработки почвы и регулирование густоты стояния растений. Зависимость приемов ухода от механического состояния почвы, степени	12	2

	засоренности, метеорологических условий, особенности культуры и сорта. Технология ухода за культурами сплошного сева. Технология ухода за пропашными культурами.		
	<b>Машины для послепосевной обработки почвы</b> Назначение и устройство катков, зубовых борон. Назначение и устройство культиваторов для междурядной обработки почвы Устройство туковысевающих аппаратов		2
	<b>Подготовка машин для междурядной обработки почвы к работе</b> Расстановка рабочих органов культиватора для междурядной обработки почвы. Регулировка глубины обработки почвы		2
	<b>Сорные растения и борьба с ними.</b> Вред, причиняемый сельскому хозяйству сорными растениями. Биологические особенности сорных растений, затрудняющие борьбу с ними. Основные биологические группы сорняков. Распространение сорных растений.		2
	<b>Способы и методы борьбы с сорной растительностью</b> Предупредительные меры борьбы с сорной растительностью Истребительные меры борьбы с сорной растительностью		2
	<b>Система земледелия</b> Назначение систем земледелия. История систем земледелия в России. Виды систем земледелия в основных зонах России		2
	<b>Севообороты</b> Понятие о севооборотах и его значение, ротация севооборотов Понятие о предшественнике и закономерности чередования культур. Классификация севооборотов		2
	<b>Лабораторная работа №7</b>	4	
	Изучение сорных растений.		
	Составление схем чередования культур в севообороте по заданным культурам		
	<b>Практическое занятие №8</b>	2	
	Комплектование агрегатов для междурядной обработки почвы		
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа. №7</b> Проработка конспектов занятий.	4	

	<p>Проработка учебной и специальной технической литературы.(А.Н.Устинов. «Сельскохозяйственные машины»; Н.Н. Третьяков. «Основы агрономии»; Н.И.Верещагин. «Технология механизированных работ в сельском хозяйстве»).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Составить схемы посева сельскохозяйственных культур и соотнести их с возделываемыми культурами.</li> <li>2. Составить схему севооборотов с учетом их классификаций.</li> <li>3. Составить операционную карту для ухода за пропашными культурами.</li> <li>4. Составить операционную карту для ухода за озимыми культурами.</li> <li>5. Составить зерновой севооборот.</li> <li>6. Составление гербария сорной растительности</li> </ol>		
<b>Тема 1.8. Химическая защита растений, машины для химической защиты</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	
	<b>Вредители сельскохозяйственных культур.</b> Вредители сельскохозяйственных культур. Условия распространения вредителей. Методы борьбы с вредителями, в том числе профилактические.	12	2
	<b>Химическая защита растений от вредителей</b> Химические средства для борьбы с вредителями. Нормы расхода ядохимикатов. Сроки и способы их применения. Хранение ядохимикатов. Требования техники безопасности при работе с ядохимикатами		2
	<b>Болезни сельскохозяйственных культур.</b> Болезни сельскохозяйственных культур. Условия распространения болезней. Методы борьбы с болезнями.		2
	<b>Химическая защита растений от болезней</b> Химические средства для борьбы с вредителями. Нормы расхода ядохимикатов. Сроки и способы их применения. Хранение ядохимикатов		2
	<b>Машины для химической защиты растений</b> Назначение, общее устройство и работа опрыскивателей, фумигаторов, машин для приготовления рабочих жидкостей и заправки. Установка машин на норму расхода ядохимикатов		2
	<b>Устройство протравителей, опыливателей</b> Назначение, общее устройство и работа опыливателей, протравителей. Техническое обслуживание машин для химической защиты растений		2



	<b>Устройство опрыскивателя</b> Назначение, устройство и работа опрыскивателя. Проверка регулируемых параметров для подготовки к практическому применению		2
	<b>Лабораторная работа №10,</b> Изучение вредителей сельскохозяйственных культур.	2	
	Ознакомление с ядохимикатами. Ознакомление со спецодеждой		
	<b>Практические занятия №11</b> Комплектование агрегатов для химической защиты растений	4	
	Принцип работы протравителей зерна		
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа. №8</b> Проработка конспектов занятий. Проработка учебной и специальной технической литературы.(А.Н.Устинов. «Сельскохозяйственные машины»; Н.Н. Третьяков. «Основы агрономии»; Н.И.Верещагин. «Технология механизированных работ в сельском хозяйстве») 1. Презентация. Химическая защита зерновых культур	4	
<b>Тема 1.9. Технология возделывания и уборки грубых кормов и силоса</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	12	
	<b>Технология возделывания сельскохозяйственных культур для заготовки грубых кормов.</b> Агротехнические требования к посеву. Подготовка семян к посеву. Уход за посевами трав	12	2
	<b>Технологические схемы заготовки кормов.</b> Агротехнические требования к уборке трав на сено. Виды грубых кормов. Показатели качества и контроль. Требования безопасности труда		2
	<b>Машины для уборки трав на сено</b> Агротехнические требования к работе косилок. Косилки, назначение и устройство.		2
	<b>Подготовка косилок к работе.</b> Основные неисправности косилок.. Подготовка косилок к работе		
	<b>Грабли</b>		2

	Грабли колесно-пальцевые и поперечные, назначение и устройство.		
	<b>Пресс-подборщик рулонный.</b> Пресс-подборщик рулонный. Общее устройство и принцип действия. Машины и оборудование для погрузки и транспортировки тюков Машины и оборудование для погрузки и транспортировки тюков.		2
	<b>Машины для заготовки рассыпного сена.</b> Машины для заготовки рассыпного сена. Подборщики. Стогометатели. Прицепы-стоговозы с механизированной и пневматической загрузкой. Вентиляционные установки.		2
	<b>Технология заготовки сочных кормов</b> Технология возделывания и уборки рапса на корм Показатели качества работ и контроль. Требования безопасности труда		2
	<b>Технология заготовки силоса и сенажа</b> Технология заготовки сенажа. Технология заготовки силоса.		2
	<b>Машины для уборки сочных кормов</b> Назначение и устройство машин для уборки трав с измельчением для заготовки влажных и сухих кормов.		2
	<b>Комбайн кормоуборочный.</b> Назначение, принцип действия кормоуборочного комбайна.		2
	<b>Подготовка машин для заготовки силоса к работе</b> Подготовка машин для заготовки силоса к работе		2
	<b>Практические занятия №12</b>	4	
	Комплектование агрегатов для уборки кормов		
	Выполнение регулировок узлов и агрегатов машин для уборки трав на сено перспективных и наиболее распространенных в регионе.		
	Выполнение регулировок узлов и агрегатов машин для уборки сочных кормов перспективных и наиболее распространенных в регионе.		
	Самостоятельная работа. №9 1. Проработка конспектов занятий.	4	

	<p>2. Проработка учебной и специальной технической литературы.(А.Н.Устинов. «Сельскохозяйственные машины»; Н.Н. Третьяков. «Основы агрономии»; Н.И.Верещагин. «Технология механизированных работ в сельском хозяйстве»).</p> <p>3. Составить технологическую карту по заготовке грубых.</p> <p>4. Составить технологическую карту по заготовки сочных кормов.</p> <p>5. Составить схему технологического процесса заготовки сенажа.</p> <p>6. Реферат</p> <p>1. Система машин для возделывания и уборки кукурузы.</p> <p>2. Технология и система машин для заготовки силосной массы.</p> <p>3. Технология и система машин для заготовки сенажа.</p> <p>5. Технология и система машин для заготовки прессованного сена</p>		
<b>Тема 1.10. Технологии и машины для уборки корнеклубнеплодов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	<b>Технологии и машины для уборки картофеля</b> Способы уборки картофеля. Машины для уборки картофеля. Устройство, принцип действия. Основные регулировки. Контроль качества работы. Машины для послеуборочной обработки картофеля	6	2
	<b>Машины для послеуборочной обработки картофеля</b> Назначение, устройство и принцип действия картофелесортировального пункта.		2
	<b>Технологии и машины для уборки корнеплодов</b> Машины для уборки корнеплодов. Устройство и принцип работы. Основные регулировки. Контроль качества работы		2
	<b>Практическое занятие №13</b>	2	
	Комплектование агрегата для уборки картофеля		
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа. №10</b> 1. Проработка конспектов занятий. 2. Проработка учебной и специальной технической литературы.( А.Н.Устинов. «Сельскохозяйственные машины»; Н.Н. Третьяков. «Основы агрономии»; Н.И.Верещагин. «Технология механизированных работ в сельском хозяйстве»). <p>3. Составить схему технологического процесса уборки картофеля.</p> <p>4. Технологический процесс работы РКМ-6. Основные регулировки.</p>	<b>4</b>	

	5. Подготовка комбайна ККУ-2А к работе. Регулировки. 6. Составить операционную карту, с набором машин, для уборки свеклы 7. Технологии и машины для уборки корнеклубнеплодов		
<b>Тема 1.11. Технологии и машины для уборки зерновых культур сплошного сева и зернобобовых культур</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	<b>Технология уборки зерновых и зернобобовых культур</b> Способы и технологические схемы уборки. Технологический процесс прямого и раздельного комбайнирования. Подготовка поля для уборки.	6	2
	<b>Общее устройство зерноуборочных комбайнов.</b> Типы жаток. Режущий аппарат, молотильное устройство, копнитель, измельчитель.		
	<b>Уборка низкорослых, высокостебельных полеглых, засоренных и влажных хлебов</b> Особенности уборки низкорослых, высокостебельных полеглых, засоренных и влажных хлебов.		2
	<b>Уборка крупяных и зернобобовых культур</b> Особенности уборки крупяных культур. Приспособления для уборки зернобобовых культур. Контроль качества работ.		2
	<b>Практические занятия №14, 1</b>		2
Овладение навыками настройки и регулировки основных узлов и механизмов комбайна			
	Проработка конспектов занятий. Проработка учебной и специальной технической литературы.(А.Н.Устинов. «Сельскохозяйственные машины»; Н.Н. Третьяков. «Основы агрономии»; Н.И.Верещагин. «Технология механизированных работ в сельском хозяйстве», «Инструкция по эксплуатации зерноуборочных комбайнов»)). 1.Составит таблицу операций по подготовке зерноуборочного комбайна к уборке зерновых культур. 2.Составить таблицу операций по подготовке зерноуборочного комбайна для уборки крупяных культур. 3. Способы и технологии уборки зерновых культур. 4. Способы и технологии уборки зернобобовых культур. Реферат	4	

	<p>1. Технология уборки зерновых культур отдельным комбайнированием</p> <p>2. Технология уборки зерновых культур прямым комбайнированием</p> <p>3. Агротехнические требования к уборке зерновых и зернобобовых культур.</p> <p>4. Составить таблицу технических характеристик зерноуборочных комбайнов</p>		
<b>Тема 1.12. Машины для послеуборочной обработки зерна, технологический процесс работы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	<b>Зерноочистительные машины</b> Типы и классификация машин для послеуборочной обработки зерна. Агротехнические требования к ним. Способы разделения семян по размеру. Удельному весу, форме, аэродинамическим свойствам. Устройство зерноочистительных машин. Технологический процесс работы. Подготовка к работе.	4	2
	<b>Семяочистительные машины</b> Общее устройство семяочистительной машины. Технологический процесс работы. Подготовка к работе. Безопасные условия работы		2
	<b>Зерносушилки</b> Общие сведения о сушке зерна. Режим сушки зерна. Классификация зерносушилок. Барабанные и шахтные зерносушилки. Технологический процесс работы. Подготовка зерносушилок к работе.		2
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа. №11</b> Проработка конспектов занятий. Проработка учебной и специальной технической литературы. (А.Н. Устинов. «Сельскохозяйственные машины»; Н.Н. Третьяков. «Основы агрономии»; Н.И. Верещагин. «Технология механизированных работ в сельском хозяйстве», «Инструкция по эксплуатации зерноуборочных комбайнов»).	<b>4</b>	
<b>Тема 1.13. Организация выполнения механизированных работ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	<b>Организация выполнения механизированных работ</b> Виды, структура и схемы управления сельскохозяйственными предприятиями. Технология выполнения работ. Технологическая карта производственного процесса. Операционная технология повышения производительности труда и урожайность	6	2

	сельскохозяйственных культур, снижения производственных затрат.		
	<b>Технологическая карта производственного процесса</b> Технологическая карта производственного процесса. Операционная технология повышения производительности труда и урожайность сельскохозяйственных культур, снижения производственных затрат.		2
	<b>Организационно-технологические карты</b> Организационно-технологические карты для выполнения сельскохозяйственных работ на основе операционной технологии. Значение соблюдения технологической дисциплины при возделывании сельскохозяйственных культур Правила оформления первичной документации при эксплуатации тракторов и сельскохозяйственных машин		2
<b>Тема 1.14. Технологии механизированных работ в животноводстве</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	<b>Приготовление кормов на фермах крупного рогатого скота</b> Комплект машин и оборудования для обработки и приготовления кормов в кормоцехах животноводческих ферм к.р.с. Технологическая схема приготовления кормов на молочных фермах к.р.с.	6	2
	<b>Приготовление кормов на свиноводческих фермах</b> Технологическая схема кормоцеха для свиноферм, функционирующих на собственных кормах.		2
	<b>Раздача кормов животным</b> Технологические схемы наиболее распространенных способов раздачи кормов на фермах к.р.с. Транспортные и погрузочные средства для погрузки кормов к раздаче животным. Технологическая схема загрузки и загрузчик сухих кормов. Мобильные кормораздатчики. Стационарные кормораздатчики.		
	<b>Уборка навоза</b> Технологические схемы уборки, транспортирование навоза на фермах к.р.с. Оборудование и средства удаления навоза. Машины и установки для погрузки и транспортирования навоза.		

	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа. №12</b> Проработка конспектов занятий. Проработка учебной и специальной технической литературы. (Ю.Н. Ковалев, учебник «Технология и механизация животноводство»)	<b>4</b>	
<b>Итого</b>		<b>96</b>	
<b>Экзамен</b>			
<b>Учебная практика 01.01</b>		<b>108</b>	
<b>Производственная практика 01.01</b>		<b>468</b>	
<b>МДК 01.02. Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования</b>		<b>138</b>	
<b>Раздел 1 Двигатели тракторов и сельскохозяйственных машин</b>		<b>36</b>	<b>36</b>
<b>Тема 1.1. Общие сведения о тракторах и сельскохозяйственных машинах</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	Классификация сельскохозяйственных тракторов и сельскохозяйственных машин	2	2
	Основные сборочные единицы тракторов и сельскохозяйственных машин.		
	Технические характеристики тракторов и сельскохозяйственных машин.		
	Самостоятельная работа №1. Проработка конспектов занятий. Проработка учебной и специальной технической литературы. Заполнить таблицу «Классификация тракторов»	4	
<b>Тема 1.2. Конструкция двигателей тракторов и комбайнов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	2
	Общее устройство двигателей, их работа и показатели работы. Мощность двигателей и способы повышения мощности. Рабочий цикл. Параметры работы двигателя.	2	
	Самостоятельная работа №2. Составить таблицу сравнительной характеристики двигателей по различным параметрам.	4	
<b>Тема 1.3 Кривошипно-шатунный механизм</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	2
	Кривошипно-шатунный механизм.	4	
	Устройство деталей и сборочных единиц кривошипно-шатунного механизма. Взаимодействие деталей.		
	<b>Практическое занятие №1</b> - Выполнение технологического процесса разборки и сборки шатунно-поршневой двигателя.	2	2

	Самостоятельная работа №3. Доклад на тему: «Уравновешивание двигателей».	4	
<b>Тема 1.4 Газораспределительный механизм</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	2
	Газораспределительный и декомпрессионный механизм: общее устройство, принцип действия.	2	
	Детали механизма газораспределения: клапанный механизм, распределительный вал, передаточный механизм, распределительные шестерни.		
	<b>Практическое занятие №2</b> - Выполнение технологического процесса разборки и сборки газораспределительного механизма двигателя.	2	
	Самостоятельная работа №4. Сравнительный анализ газораспределительного механизма двигателей А-41, Д-245, СМД-18Н. Составить таблицу величины (регуировки) тепловых зазоров в механизме газораспределения для изучаемых тракторов.	4	
<b>Тема 1.5 Смазочная система двигателей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	2
	Смазочная система двигателей.	2	
	Классификация и схемы смазочных систем двигателей.		
	Устройство масляных насосов, фильтров очистки масла. Устройство масляных радиаторов, поддонов картеров.		
	Средства контроля давления масла		
	<b>Практическое занятие №3:</b> Выполнение технологического процесса разборки и сборки деталей системы смазки.	2	
<b>Тема 1.6 Система охлаждения двигателей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	2
	Система охлаждения двигателей.	2	
	Классификация и схемы действия систем охлаждения.		
	Устройство насосов и вентиляторов. Дистанционный термометр.		
	<b>Практическое занятие №4</b> - Выполнение технологического процесса разборки и сборки деталей системы охлаждения.	2	
<b>Тема 1.7 Система питания двигателей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	2
	Система питания двигателей. Общее устройство и принцип работы системы питания дизельного двигателя.	4	
	Питание двигателя воздухом. Типы воздухоочистителей. Впускные и выпускные		



	трубопроводы.		
	Устройство и работа турбокомпрессора в режиме питания воздухом двигателя и автозаправки топливного бака.		
	Топливные баки и топливопроводы. Топливные фильтры.		
	Фильтры грубой и тонкой очистки топлива. Топливоподкачивающие насосы шестеренчатого и поршневого типов, их устройство и схема работы.		
	Устройство и работа разных топливных насосов высокого давления. Привод топливных насосов. Форсунки и топливопроводы.		
	Устройство и работа всережимных центробежных регуляторов		
	<b>Практическое занятие №5</b> - Выполнение технологического процесса разборки и сборки деталей и механизмов системы питания.	2	
	Самостоятельная работа №5. Презентация «Устройство ТНВД двигателя Д-240»	4	
<b>Тема 1.8 Система пуска двигателей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	2
	Система пуска двигателей. Устройство пусковых двигателей: блок-картер, кривошипно-шатунный механизм, клапанно-распределительный механизм, система охлаждения, смазочная система, система питания, система зажигания.	2	
	Устройство и действие пускового приспособления: передаточные механизмы, сцепление, редукторы, механизмы включения, пусковые нагреватели воздуха.		
	<b>Практическое занятие №6</b> - Выполнение технологического процесса разборки и сборки деталей пускового двигателя	2	
<b>Раздел 2. Электрооборудование тракторов и комбайнов.</b>		<b>14</b>	<b>14</b>
<b>Тема 2.1 Источники электрической энергии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	2
	Источники электрической энергии. Аккумуляторы. Их назначение, устройство и принцип работы.	4	
	Маркировка аккумуляторных батарей.		
	Составление электролита, его плотность. Зарядка аккумуляторов.		
	Реле-регуляторы.		
	Приборы контроля технического состояния аккумуляторов. Генераторы.		
	<b>Практическое занятие №7</b> - Выполнение технологического процесса разборки и сборки генератора	2	

<b>Тема 2.2 Стартеры</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	2
	Электрические стартеры и пусковые подогреватели.	2	
	Назначение, устройство, принцип действия. Механизмы привода и управления стартера.		
	Стартеры с дистанционным управлением.		
	<b>Практическое занятие №8</b> - Выполнение технологического процесса разборки и сборки стартера.	2	
	Самостоятельная работа № 6. Реферат на тему: Стартер трактора МТЗ-82	4	
<b>Тема 2.3 Приборы освещения и световой сигнализации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	2
	Приборы освещения и контроля, вспомогательное оборудование.	2	
	Осветительные, контрольно-измерительные и сигнальные приборы.		
	Предохранители, центральный переключатель, электродвигатели, провода. Схемы электрооборудования тракторов и комбайнов изучаемых марок.		
	<b>Практическое занятие №9</b> - Выполнение технологического процесса разборки и сборки приборов освещения и контрольно-измерительных приборов.	2	
	Самостоятельная работа №7. Презентация Электрооборудование трактора МТЗ-1523	4	
<b>Раздел 3. Шасси тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин</b>		<b>28</b>	<b>28</b>
<b>Тема 3.1 Трансмиссия</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	2
	Трансмиссия	2	
<b>Тема 3.2 Коробки передач</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	2
	Коробки передач, раздаточные коробки, ходоуменьшители. Назначение, устройство, принцип работы. Четырёхступенчатая коробка передач. Пятиступенчатая коробка передач. Тракторные коробки передач с переключением при остановленном тракторе и на ходу. Раздаточные коробки.	2	
	Внеаудиторная самостоятельная работа: Сообщение «Устройство и принцип работы автоматической коробки передач»		
<b>Тема 3.3 Промежуточные соединения и карданные передачи</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	2
	Промежуточные соединения и карданные передачи. Назначение, устройство, принцип работы. Упругие промежуточные соединения, мягкие шарниры двойного и промежуточного соединения.	2	

	<b>Практическое занятие №10</b> - Выполнение технологического процесса разборки и сборки узлов и механизмов трансмиссии тракторов	2	
<b>Тема 3.5 Ходовая часть тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	2
	Ведущие мосты тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин. Назначение, устройство, принцип работы. Ведущие мосты колесных тракторов. Ведущие мосты гусеничных тракторов. Главная передача. Дифференциал, полуоси.	2	
	<b>Практическое занятие №11</b> - Ведущие мосты тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин. Назначение, устройство, принцип работы.	2	
<b>Тема 3.6 Рулевое управление тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	2
	Рулевое управление тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин.	2	
	<b>Практическое занятие №12</b> - Выполнение технологического процесса разборки и сборки узлов и механизмов рулевого управления	2	
	Самостоятельная работа №8. Реферат «Техническое обслуживание рулевого управления»	4	
<b>Тема 3.7 Тормозные системы тракторов.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	2
	Тормозные системы тракторов.	2	
	<b>Практическое занятие №13</b> - Выполнение технологического процесса разборки и сборки узлов и механизмов тормозных систем	2	
<b>Тема 3.8 Гидронавесная система.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	2
	Схема гидронавесной системы. Масляный насос. Гидрораспределитель, Гидроцилиндр, бак для масла, арматура. Назначение, устройство, принцип работы.	2	
	Самостоятельная работа №9. - Назначение, устройство, принцип работы насоса гидравлической системы	4	
<b>Тема 3.9 Тракторные прицепы. Рабочее и вспомогательное оборудование.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	2
	Тракторные прицепы	2	
	<b>Практическое занятие №14</b> – Устройство тракторных прицепов.	2	
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа №10.</b> Доклад «Технические требования, предъявляемые к тракторным прицепах»	2	
<b>Раздел 4. Устройство сельскохозяйственных машин</b>		<b>32</b>	<b>32</b>
<b>Тема 4.1 Устройство</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	2

<b>почвообрабатывающих сельскохозяйственных машин</b>	Устройство плуга	2	
	Устройство бороны		
	Устройство культиватора		
	Устройство луцильника		
	Назначение, устройство и принцип работы машин, предназначенных для борьбы с ветровой эрозией	2	
	Назначение, устройство и принцип работы катков. Комбинированные агрегаты.		
	<u>Практическое занятие №15 - Сборочные, разборочные работы почвообрабатывающих сельскохозяйственных машин</u>		
Самостоятельная работа №10. - Презентация «Оборотные плуги»	4		
<b>Тема 4.2 Устройство посадочных и посевных сельскохозяйственных машин</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	2
	Устройство посадочных и посевных сельскохозяйственных машин	2	
	<u>Практическое занятие №16 - Сборочные, разборочные работы посевных и посадочных сельскохозяйственных машин</u>	2	
	Самостоятельная работа №11. Сообщение - Презентация, «Устройство пневматической сеялки»	4	
<b>Тема 4.3 Устройство машин для внесения удобрений и химической защиты растений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	2
	Устройство машин для внесения удобрений и химической защиты растений	2	
	<u>Практическое занятие №17 - Сборочные, разборочные работы машин для внесения удобрений и химической защиты растений</u>	2	
	Самостоятельная работа №12. Доклад «Технология опрыскивания растений»	4	
<b>Тема 4.4 Устройство сельскохозяйственных машин, предназначенных для кормопроизводства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	Устройство сельскохозяйственных машин, предназначенных для кормопроизводства	2	
	<u>Практическое занятие №18 - Сборочные, разборочные работы сельскохозяйственных машин для заготовки сена</u>	2	
	Самостоятельная работа №13. Доклад - презентация «Современная техника для заготовки кормов»	4	
<b>Тема 4.5 Устройство и технологический</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	1
	Технологический процесс зерноуборочного комбайна ДОН-1500	6	

<b>процесс работы зерноуборочных комбайнов</b>	Устройство и принцип работы жатвенной части		
	Устройство и принцип работы подборщика		
	Устройство и принцип работы молотилки		
	Устройство и принцип работы копнителя и измельчителя		
	Устройство, назначение и принцип работы гидротрансмиссии комбайна		
<b>Раздел 5 Погрузочно-разгрузочные работы</b>		<b>2</b>	
<b>Тема 5.1 Погрузочно-разгрузочные работы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	2
	Погрузочно-разгрузочные работы	2	
<b>Раздел 6. Техническое обслуживание тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования</b>		<b>12</b>	
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>5</b>	2
<b>Тема 6.1 Техническое обслуживание тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования</b>	<b>Система технического обслуживания.</b> Правила техники безопасности при проведении технического обслуживания Основные понятия и определения. Ежесменное техническое обслуживание тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин Планово-предупредительная система технического обслуживания и ремонта. Ежесменное техническое обслуживание тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин Периодичность технического обслуживания (ТО) Сезонное техническое обслуживание тракторов	1	
	<b>Организация технического обслуживания</b> Лимитно-заборная карточка. Наряд на техническое обслуживание. Материально-техническая база технического обслуживания	1	
	<b>Основные операции по техническому обслуживанию № 1; № 2; № 3 колесного и гусеничного трактора</b>	1	
	<b>Основные операции по техническому обслуживанию № 1; № 2 зерноуборочного комбайна и сельскохозяйственных машин</b> Работы, выполняемые при проведении ТО № 1 комбайнов Работы, выполняемые при проведении ТО № 1 сельскохозяйственных машин Работы, выполняемые при проведении ТО № 2 комбайнов	1	

	<p><b>Диагностирование машин</b>          Основные понятия и определения. Задачи технической диагностики. Характеристика методов поиска неисправностей при техническом обслуживании. Субъективные методы диагностирования</p>	1	
	<p>Самостоятельная работа №16.          Проработка конспектов занятий.          1. Составить схему основных отказов тракторов.          2. Составить таблицу периодичности технического обслуживания тракторов (в часах работы и в литрах израсходованного топлива).          3. Заполнить бланк лимитно–заборной карточки.          4. Составить таблицу, выполняемых работ при проведении ТО № 1 гусеничного трактора,          ТО № 1 колесного трактора, ТО № 1 зерноуборочного комбайна.          5. Составить таблицу, выполняемых работ при проведении ТО № 2 гусеничного трактора,          ТО № 2 колесного трактора, ТО № 3 гусеничного трактора.</p>		
<b>Тема 6.1</b> Планово-предупредительная система технического обслуживания	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3</b>	2
	Планово-предупредительная система технического обслуживания	1	
	Самостоятельная работа №17. - «Виды и периодичность технического обслуживания сельскохозяйственных машин»		
<b>Тема 6.2</b> Постановка тракторов и сельскохозяйственной техники на хранение	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	2
	<b>Хранение машин</b> Организация и правила хранения машин Способы и места хранения машин. Работы по подготовке, постановке на хранение и снятию с хранения тракторов и сельскохозяйственных машин. Контроль качества хранения машин.		
	Самостоятельная работа №14. Доклад «Постановка на хранение зерноуборочного комбайна»или доклад «Постановка тракторов на хранение»	4	
<b>Раздел 7 Эксплуатационные материалы</b>		<b>4</b>	
Тема 7.1	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	2

Эксплуатационные материалы	Эксплуатационные материалы	2	
<b>Раздел 8. Теоретическая подготовка трактористов</b>		<b>20</b>	
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>13</b>	
<b>Тема 10.1. Законодательство, определяющее правовые основы обеспечения безопасности дорожного движения и регулирующее отношения в сфере взаимодействия общества и природы</b>	Законодательство, определяющее правовые основы обеспечения безопасности дорожного движения и регулирующее отношения в сфере взаимодействия общества и природы: общие положения; права и обязанности граждан, общественных и иных организаций в области охраны окружающей среды; ответственность за нарушение законодательства в области охраны окружающей среды.	1	2
<b>Тема 10.2 Общие положения, основные понятия и термины, используемые в Правилах дорожного движения</b>	Общие положения, основные понятия и термины, используемые в Правилах дорожного движения: значение Правил дорожного движения в обеспечении порядка и безопасности дорожного движения; структура Правил дорожного движения; дорожное движение; дорога и ее элементы; пешеходные переходы, их виды и обозначения с помощью дорожных знаков и дорожной разметки; прилегающие территории: порядок въезда, выезда и движения по прилегающим к дороге территориям; порядок движения в жилых зонах; автомагистрали, порядок движения различных видов транспортных средств по автомагистралям; запрещения, вводимые на автомагистралях; перекрестки, виды перекрестков в зависимости от способа организации движения; определение приоритета в движении		2
	железнодорожные переезды и их разновидности. участники дорожного движения; лица, наделенные полномочиями по регулированию дорожного движения; виды транспортных средств; организованная транспортная колонна; ограниченная видимость, участки дорог с ограниченной видимостью; опасность для движения; дорожно-транспортное происшествие; перестроение, опережение, обгон, остановка и стоянка транспортных средств; темное время суток, недостаточная видимость; меры безопасности,		

	предпринимаемые водителями транспортных средств, при движении в темное время суток и в условиях недостаточной видимости; населенный пункт: обозначение населенных пунктов с помощью дорожных знаков; различия в порядке движения по населенным пунктам в зависимости от их обозначения.		
<b>Тема 10.3 Обязанности участников дорожного движения</b>	Обязанности участников дорожного движения: общие обязанности водителей; документы, которые водитель механического транспортного средства обязан иметь при себе и передавать для проверки сотрудникам полиции; обязанности водителя по обеспечению исправного технического состояния транспортного средства; порядок прохождения освидетельствования на состояние алкогольного опьянения и медицинского освидетельствования на состояние опьянения; порядок предоставления транспортных средств должностным лицам; обязанности водителей, причастных к ДТП.	1	2
	Права и обязанности водителей транспортных средств, движущихся с включенным проблесковым маячком синего цвета (маячками синего и красного цветов) и специальным звуковым сигналом; обязанности других водителей по обеспечению беспрепятственного проезда указанных транспортных средств и сопровождаемых ими транспортных средств; обязанности пешеходов и пассажиров по обеспечению безопасности дорожного движения.		
<b>Тема 10.4 Дорожные знаки</b>	Дорожные знаки: значение дорожных знаков в общей системе организации дорожного движения; классификация дорожных знаков; основной, предварительный, дублирующий, повторный знак; временные дорожные знаки; требования к расстановке знаков;	2	2
	Назначение предупреждающих знаков; порядок установки предупреждающих знаков различной конфигурации; название и значение предупреждающих знаков; действия водителя при приближении к опасному участку дороги, обозначенному соответствующим предупреждающим знаком; назначение знаков приоритета; название, значение и порядок их установки; действия водителей в соответствии с требованиями знаков приоритета;		
	Назначение запрещающих знаков; название, значение и порядок их установки; распространение действия запрещающих знаков на различные виды транспортных средств; действия водителей в соответствии с требованиями запрещающих знаков; зона действия запрещающих знаков;		
	Название, значение и порядок установки предписывающих знаков; распространение		



	<p>действия предписывающих знаков на различные виды транспортных средств; действия водителей в соответствии с требованиями предписывающих знаков; назначение знаков особых предписаний; название, значение и порядок их установки; особенности движения по участкам дорог, обозначенным знаками особых предписаний;</p> <p>Назначение информационных знаков; название, значение и порядок их установки; действия водителей в соответствии с требованиями информационных знаков; назначение знаков сервиса; название, значение и порядок установки знаков сервиса; назначение знаков дополнительной информации (табличек); название и взаимодействие их с другими знаками; действия водителей с учетом требований знаков дополнительной информации.</p>		
<b>Тема 10.5 Дорожная разметка</b>	<p>Дорожная разметка и ее характеристики: значение разметки в общей системе организации дорожного движения, классификация разметки; назначение и виды горизонтальной разметки; постоянная и временная разметка; цвет и условия применения каждого вида горизонтальной разметки; действия водителей в соответствии с ее требованиями; взаимодействие горизонтальной разметки с дорожными знаками; назначение вертикальной разметки; цвет и условия применения вертикальной разметки.</p>	1	2
<b>Тема 10.6 Порядок движения и расположение транспортных средств на проезжей части</b>	<p>Порядок движения и расположение транспортных средств на проезжей части: предупредительные сигналы; виды и назначение сигналов; правила подачи сигналов световыми указателями поворотов и рукой; начало движения, перестроение; повороты направо, налево и разворот; поворот налево и разворот на проезжей части с трамвайными путями; движение задним ходом; случаи, когда водители должны уступать дорогу транспортным средствам, приближающимся справа; движение по дорогам с полосой разгона и торможения; средства организации дорожного движения, дающие водителю информацию о количестве полос движения;</p> <p>Выбор дистанции, интервалов и скорости в различных условиях движения; допустимые значения скорости движения для различных видов транспортных средств и условий перевозки;</p> <p>Определение количества полос движения при отсутствии данных средств; порядок движения транспортных средств по дорогам с различной шириной проезжей части; порядок движения тихоходных транспортных средств; движение безрельсовых транспортных средств по трамвайным путям попутного направления, расположенным слева на одном уровне с проезжей частью; движение транспортных средств по обочинам,</p>	1	2

	<p>тротуарам и пешеходным дорожкам</p> <p>Обгон, опережение; объезд препятствия и встречный разъезд; действия водителей перед началом обгона и при обгоне; места, где обгон запрещен; опережение транспортных средств при проезде пешеходных переходов; объезд препятствия; встречный разъезд на узких участках дорог; встречный разъезд на подъемах и спусках;</p> <p>Приоритет маршрутных транспортных средств; пересечение трамвайных путей вне перекрестка; порядок движения по дороге с выделенной полосой для маршрутных транспортных средств и транспортных средств, используемых в качестве легкового такси; правила поведения водителей в случаях, когда троллейбус или автобус начинает движение от обозначенного места остановки;</p> <p>Учебная езда; требования к обучающему, обучаемому и механическому транспортному средству, на котором проводится обучение; дороги и места, где запрещается учебная езда; дополнительные требования к движению велосипедов, мопедов, гужевых повозок, а также прогону животных; ответственность водителей за нарушения порядка движения и расположения транспортных средств на проезжей части. Решение ситуационных задач.</p>		
<b>Тема 10.7 Остановка и стоянка транспортных средств</b>	<p>Остановка и стоянка транспортных средств: порядок остановки и стоянки; способы постановки транспортных средств на стоянку; длительная стоянка вне населенных пунктов; остановка и стоянка на автомагистралях; места, где остановка и стоянка запрещены; остановка и стоянка в жилых зонах; вынужденная остановка; действия водителей при вынужденной остановке в местах, где остановка запрещена, а также на автомагистралях и железнодорожных переездах</p> <p>Правила применения аварийной сигнализации и знака аварийной остановки при вынужденной остановке транспортного средства; меры, предпринимаемые водителем после остановки транспортного средства; ответственность водителей транспортных средств за нарушения правил остановки и стоянки.</p> <p>Решение ситуационных задач, разбор дорожно-транспортных происшествий.</p>	1	2
<b>Тема 10.8 Регулирование дорожного движения</b>	<p>Сигналы светофора. средства регулирования дорожного движения; значения сигналов светофора, действия водителей и пешеходов в соответствии с этими сигналами; реверсивные светофоры; светофоры для регулирования движения трамваев, а также других маршрутных транспортных средств, движущихся по выделенной для них полосе; светофоры для регулирования движения через железнодорожные переезды; значение</p>	1	

	сигналов регулировщика для безрельсовых транспортных средств, трамваев и пешеходов		
	Сигналы регулировщика: 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.		
<b>Тема 10.9 Проезд перекрестков</b>	<p>Проезд перекрестков: общие правила проезда перекрестков; преимущества трамвая на перекрестке; регулируемые перекрестки; правила проезда регулируемых перекрестков; порядок движения по перекрестку, регулируемому светофором с дополнительными секциями; нерегулируемые перекрестки;</p> <p>Правила проезда нерегулируемых перекрестков равнозначных и неравнозначных дорог; очередность проезда перекрестка неравнозначных дорог, когда главная дорога меняет направление; действия водителя в случае, если он не может определить наличие покрытия на дороге (темное время суток, грязь, снег) и при отсутствии знаков приоритета; ответственность водителей за нарушения правил проезда перекрестков.</p> <p>Решение ситуационных задач, разбор дорожно-транспортных происшествий.</p>	1	2
<b>Тема 10.10 Проезд пешеходных переходов, мест остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов</b>	<p>Проезд пешеходных переходов, мест остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов: правила проезда нерегулируемых пешеходных переходов; правила проезда регулируемых пешеходных переходов; действия водителей при появлении на проезжей части слепых пешеходов; правила проезда мест остановок маршрутных транспортных средств; действия водителя транспортного средства, имеющего опознавательные знаки "Перевозка детей" при посадке детей в транспортное средство и высадке из него, а также водителей, приближающихся к такому транспортному средству;</p> <p>Правила проезда железнодорожных переездов; места остановки транспортных средств при запрещении движения через переезд; запрещения, действующие на железнодорожном переезде; случаи, требующие согласования условий движения через переезд с начальником дистанции пути железной дороги; ответственность водителей за нарушения правил проезда пешеходных переходов, мест остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов.</p>	1	2

<b>Тема 10.11 Порядок использования внешних световых приборов и звуковых сигналов</b>	<p>Правила использования внешних световых приборов в различных условиях движения; действия водителя при ослеплении; обозначение транспортного средства при остановке и стоянке в темное время суток на неосвещенных участках дорог, а также в условиях недостаточной видимости; обозначение движущегося транспортного средства в светлое время суток;</p> <p>Порядок использования противотуманных фар и задних противотуманных фонарей; использование фары-искателя, фары-прожектора и знака автопоезда; порядок применения звуковых сигналов в различных условиях движения</p> <p>Решение ситуационных задач, разбор дорожно-транспортных происшествий.</p>	1	2
<b>Тема 10.12 Буксировка транспортных средств, перевозка людей и грузов</b>	<p>Буксировка транспортных средств, перевозка людей и грузов: условия и порядок буксировки механических транспортных средств на гибкой сцепке, жесткой сцепке и методом частичной погрузки; перевозка людей в буксируемых и буксирующих транспортных средствах; случаи, когда буксировка запрещена; требование к перевозке людей в грузовом автомобиле; обязанности водителя перед началом движения; дополнительные требования при перевозке детей; случаи, когда запрещается перевозка людей; правила размещения и закрепления груза на транспортном средстве; перевозка грузов, выступающих за габариты транспортного средства; обозначение перевозимого груза; случаи, требующие согласования условий движения транспортных средств с Госавтоинспекцией).</p>	1	2
<b>Тема 10.13 Требования к оборудованию и техническому состоянию тракторов и самоходных машин</b>	<p>Общие требования; порядок прохождения технического осмотра; неисправности и условия, при наличии которых запрещается эксплуатация транспортных средств; типы регистрационных знаков, применяемые для различных групп транспортных средств; требования к установке государственных регистрационных знаков на транспортных средствах; опознавательные знаки транспортных средств.</p>	1	2
<b>Раздел 11. Основы управления транспортными средствами</b>		7	

<b>Тема 11.1 Дорожное движение</b>	<p>Дорожное движение как система управления водитель-автомобиль-дорога (ВАД); показатели качества функционирования системы ВАД; понятие о дорожно-транспортном происшествии (ДТП); виды дорожно-транспортных происшествий; причины возникновения дорожно-транспортных происшествий; анализ безопасности дорожного движения (БДД) в России; система водитель-автомобиль (ВА); цели и задачи управления транспортным средством; различие целей и задач управления транспортным средством при участии в спортивных соревнованиях и при участии в дорожном движении; элементы системы водитель-автомобиль;</p> <p>Показатели качества управления транспортным средством: эффективность и безопасность; безаварийность как условие достижения цели управления транспортным средством; классификация автомобильных дорог; транспортный поток; средняя скорость; интенсивность движения и плотность транспортного потока; пропускная способность дороги; средняя скорость и плотность транспортного потока; соответствующие пропускной способности дороги; причины возникновения заторов.</p>	1	2
<b>Тема 11.2 Профессиональная надежность водителя</b>	<p>Понятие о надежности водителя; анализ деятельности водителя; информация, необходимая водителю для управления транспортным средством; обработка информации; сравнение текущей информации с безопасными значениями; сформированными в памяти водителя, в процессе обучения и накопления опыта; штатные и нештатные ситуации; снижение надежности водителя при неожиданном возникновении нештатной ситуации; влияние прогноза возникновения нештатной ситуации, стажа и возраста водителя на время его реакции; влияние скорости движения транспортного средства на размеры поля зрения и концентрацию внимания</p> <p>Влияние личностных качеств водителя на надежность управления транспортным средством; влияние утомления на надежность водителя; зависимость надежности водителя от продолжительности управления автомобилем; режим труда и отдыха водителя; зависимость надежности водителя от различных видов недомоганий, продолжительности нетрудоспособности в течение года, различных видов заболеваний, курения и степени опьянения; мотивы безопасного и эффективного управления транспортным средством.</p>	1	2
<b>Тема 11.3 Влияние свойств транспортного</b>	<p>Силы, действующие на транспортное средство в различных условиях движения; уравнение тягового баланса; сила сцепления колес с дорогой; понятие о коэффициенте сцепления; изменение коэффициента сцепления в зависимости от погодных условий, режимов</p>	1	2

<p><b>средства на эффективность и безопасность управления</b></p>	<p>движения транспортного средства, состояния шин и дорожного покрытия; условие движения без буксования колес; свойства эластичного колеса; круг силы сцепления; влияние величины продольной реакции на поперечную реакцию; деформации автошины при разгоне, торможении, действии боковой силы; угол увода; гидроскольжение и аквапланирование шины; силы и моменты, действующие на транспортное средство при торможении и при криволинейном движении; скоростные и тормозные свойства, поворачиваемость транспортного средства; устойчивость продольного и бокового движения транспортного средства; условия потери устойчивости бокового движения транспортного средства при разгоне, торможении и повороте; устойчивость против опрокидывания; резервы устойчивости транспортного средства; управляемость продольным и боковым движением транспортного средства; влияние технического состояния систем управления, подвески и шин на управляемость.</p>		
<p><b>Тема 11.4 Дорожные условия и безопасность движения</b></p>	<p>Динамический габарит транспортного средства; опасное пространство, возникающее вокруг транспортного средства при движении; изменение размеров и формы опасного пространства при изменении скорости и траектории движения транспортного средства; понятие о тормозном и остановочном пути; зависимость расстояния, пройденного транспортным средством за время реакции водителя и время срабатывания тормозного привода, от скорости движения транспортного средства, его технического состояния, а также состояния дорожного покрытия; безопасная дистанция в секундах и метрах; способы контроля безопасной дистанции; безопасный боковой интервал; резервы управления скоростью, ускорением, дистанцией и боковым интервалом; условия безопасного управления;</p> <p>Дорожные условия и прогнозирование изменения дорожной ситуации; выбор скорости, ускорения, дистанции и бокового интервала с учетом геометрических параметров дороги и условий движения; влияние плотности транспортного потока на вероятность и тип ДТП; зависимость безопасной дистанции от категорий транспортных средств в паре «ведущий – ведомый»; безопасные условия обгона (опережения); повышение риска ДТП при увеличении отклонения скорости транспортного средства от средней скорости транспортного потока; повышение вероятности возникновения ДТП при увеличении неравномерности движения транспортного средства в транспортном потоке.</p>	<p>1</p>	<p>2</p>

<b>Тема 11.5 Принципы эффективного и безопасного управления транспортным средством</b>	<p>Влияние опыта, приобретаемого водителем, на уровень аварийности в дорожном движении; наиболее опасный период накопления водителем опыта; условия безопасного управления транспортным средством; регулирование скорости движения транспортного средства с учетом плотности транспортного потока; показатели эффективности управления транспортным средством.</p> <p>Зависимость средней скорости транспортного средства от его максимальной скорости в транспортных потоках различной плотности; снижение эксплуатационного расхода топлива - действенный способ повышения эффективности управления транспортным средством; безопасное и эффективное управления транспортным средством; проблема экологической безопасности; принципы экономичного управления транспортным средством; факторы, влияющие на эксплуатационный расход топлива.</p>	1	2
<b>Тема 11.6 Обеспечение безопасности наиболее уязвимых участников дорожного движения</b>	<p>Безопасность пассажиров транспортных средств; результаты исследований, позволяющие утверждать о необходимости и эффективности использования ремней безопасности; опасные последствия срабатывания подушек безопасности для непристегнутых водителя и пассажиров транспортных средств; использование ремней безопасности;</p> <p>Детская пассажирская безопасность; назначение, правила подбора и установки детских удерживающих устройств; необходимость использования детских удерживающих устройств при перевозке детей до 12-летнего возраста; подушки безопасности для пешеходов и велосипедистов; световозвращающие элементы, их типы и эффективность использования; особенности проезда нерегулируемых пешеходных переходов, расположенных вблизи детских учреждений; обеспечение безопасности пешеходов и велосипедистов при движении в жилых зонах.</p>	1	2
<b>Тема 11.7 Приемы управления тракторами и самоходными машинами</b>	<p>Рабочее место тракториста; оптимальная рабочая поза водителя; регулировка положения сиденья и органов управления для принятия оптимальной рабочей позы; регулировка зеркал заднего вида; техника руления, обеспечивающая сохранение обратной связи о положении управляемых колес; силовой и скоростной способы руления; техника выполнения операций с органами управления скоростью, сцеплением, тормозом; правила пользования сцеплением, обеспечивающие его длительную и надежную работу; порядок пуска двигателя в различных температурных условиях.</p> <p>Порядок действий органами управления при трогании с места, разгоне с последовательным переключением передач в восходящем порядке, снижении скорости</p>	1	2

	<p>движения с переключением передач в нисходящем порядке, торможении двигателем; выбор оптимальной передачи при различных скоростях движения; способы торможения в штатных и нештатных ситуациях; особенности управления транспортным средством при наличии АБС; особенности управления транспортным средством с автоматической трансмиссией.</p>		
	<p>Проезд перекрестков; выбор скорости и траектории движения при проезде перекрестков; опасные ситуации при проезде перекрестков; управление транспортным средством при проезде пешеходных переходов, мест остановок маршрутных транспортных средств, железнодорожных переездов, мостов, тоннелей; порядок движения в жилых зонах; особенности управления транспортным средством при движении по автомагистралям, а также при въезде на автомагистраль и съезде с них; управление транспортным средством в горной местности, на крутых подъемах и спусках, при движении по опасным участкам дорог (сужение проезжей части, свежееуложенное покрытие дороги, битумные и гравийные покрытия).</p>		
	<p>Меры предосторожности при движении по ремонтируемым участкам дорог; ограждения ремонтируемых участков дорог, применяемые предупредительные и световые сигналы; управление транспортным средством при движении в условиях недостаточной видимости (темное время суток, туман, дождь, снегопад); особенности управления транспортным средством при движении по дороге с низким коэффициентом сцепления дорожного покрытия (в гололедицу); пользование зимними дорогами (зимниками); движение по ледовым переправам; движение по бездорожью; управление транспортным средством при движении с прицепом и при буксировке механических транспортных средств.</p>		
	<p>Перевозка пассажиров в легковых и грузовых автомобилях; создание условий для безопасной перевозки детей различного возраста; ограничения по перевозке детей в различных транспортных средствах; приспособления для перевозки животных, перевозка грузов в легковых и грузовых автомобилях; оптимальное размещение и крепление перевозимого груза; особенности управления транспортным средством в зависимости от характеристик перевозимого груза.</p>		
<b>Итого</b>		<b>234</b>	
<b>Экзамен</b>			
<b>Учебная практика 01.02</b>		<b>180</b>	



<b>Производственная практика01.02</b>	<b>432</b>	
<b>Обязательная учебная нагрузка</b>	<b>234</b>	
<b>Самостоятельная учебная нагрузка</b>	<b>108</b>	
<b>Максимальная учебная нагрузка ПМ.01</b>	<b>342</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов «Правила дорожного движения», «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда», лабораторий - «Слесарное дело», «Двигатели», «Сельскохозяйственные машины», «Техническое обслуживание и ремонт машин».

Оборудование учебного кабинета:

комплект учебно-методической документации;

наглядные пособия;

комплект деталей и узлов;

комплексное электронное оборудование;

Технические средства обучения:

- программные комплексы,

- компьютер,

- принтер,

- проектор,

- интерактивная доска.

Оборудование мастерской и рабочих мест лаборатории «Слесарное дело»:

рабочие места по количеству обучающихся; станки: настольно- сверлильные, заточный и др.; набор слесарных инструментов; набор измерительных инструментов; приспособления; заготовки для выполнения слесарных работ; комплект учебно-методической документации; технологические карты; наглядные пособия.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: «Двигатели», «Сельскохозяйственные машины», «Техническое обслуживание и ремонт машин»:

рабочие места по количеству обучающихся; комплект учебно-методической документации; технологические карты; наглядные пособия, комплекты деталей, инструментов, приспособлений; узлы, агрегаты и машины.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику и учебную практику, которые проводятся рассредоточено. Для усвоения программы обучения используется информационное обеспечение.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Основные источники:**

1. Верещагин Н.И. Организация и технология механизированных работ в растениеводстве : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / [Н.И. Верещагин, А.Г. Левшин, А.Н. Скороходов и др.]. – 8-е изд., стер. – М. : Академия, 2014. – 416 с.

2. Гусаков Ф.А. Организация и технология механизированных работ в растениеводстве. : практикум : учеб. пособие / Ф.А. Гусаков, Н.В. Стальмакова. – 5-е изд., испр. – М. : Академия, 2014. – 288 с.

**Дополнительные источники:**

1. Баженов С. П. Основы эксплуатации автомобилей и тракторов : учебное пособие. – М. : Академия, 2014. – 384 с.

2. Беляков Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учеб. / Г. И. Беляков. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. :Юрайт, 2017. – 404 с

3. Котиков В.М. Тракторы и автомобили : учеб. для студ. учреждений сред.проф. образования / В.М. Котиков, А.В. Ерхов. – 5-е изд., стер. – М. : Академия, 2013. – 416 с.

4. Ожерельев В. Н. Современные зерноуборочные комбайны: учеб. пособие / В. Н. Ожерельев. - М.: Колос, 2009. - 176 с
5. Родичев В. А. Учебник тракториста категории «С»: учеб. / В. А. Родичев. – М. : Академия, 2004. – 224 с.
6. Устинов А. Н. Сельскохозяйственные машины : учеб. / А. Н. Устинов. – М. : Академия, 2014. – 264 с.
7. Устинов А.Н. Сельскохозяйственные машины: учебник для нач. проф. образования.- 9-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2010.- 264с.

**Интернет-ресурсы:**

Электронная библиотека

<http://www.researcher.ru/>

pdd24.com - ПДД

<https://ppt4web.ru/> Устройство тракторов.

<http://www.myshared.ru> Устройство сельскохозяйственных машин.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
(ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК1.1 Управлять тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами всех видов в организациях сельского хозяйства.	Управление тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами. Комплектовать МТА для проведения агротехнических и агрохимических работ в сельском хозяйстве. Знать устройство, принцип действия и технические характеристики основных марок тракторов и с\х машин. Методы и приемы выполнения агротехнических и агрохимических работ в сельском хозяйстве. Пути и средства повышения плодородия почвы. Правила погрузки, разгрузки и перевозки различных грузов.	Текущий контроль в форме защиты ЛПЗ, контрольные работы по темам МДК. Экзамен по МДК.  По производственной практике зачет.  Экзамен по модулю.  Экзамен в Гостехнадзоре.

ПК1.2 Выполнять работы по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в растениеводстве.	Выполнять механизированные работы в сельском хозяйстве. Выполнять агротехнические и агрохимические работы на МТА. Перевозить грузы на тракторных прицепах.	
ПК1.3 Выполнять работы по обслуживанию технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм	Выполнять работы по обслуживанию оборудования животноводческих комплексов: кормораздатчиков, по удалению навоза, по водоснабжению, по доильным установкам.	
ПК 1.4 Выполнять работы по техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания.	Содержание и правила оформления первичной документации. Выполнение работы средней сложности по периодическому техническому обслуживанию тракторов и агрегируемых с ними сельскохозяйственных машин с применением современных средств технического обслуживания. Выполнять работы по подготовке. Установке на хранение и снятию с хранения сельскохозяйственной техники. Способы выявления и устранения дефектов в работе тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования.	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций, обеспечивающих их умений.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к будущей профессии; - осознавать социальную значимость своей будущей профессии; - иметь высокую мотивацию к	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в

	выполнению профессиональной деятельности	процессе освоения образовательной программы.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организация собственной деятельности;</li> <li>- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области сельского хозяйства;</li> <li>- оценка эффективности и качества выполнения;</li> <li>- логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь</li> </ul>	
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- решения стандартных и нестандартных профессиональных задач в области технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники</li> <li>- оценка рисков в принятии решений</li> </ul>	
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективный поиск необходимой информации;</li> <li>- использование различных источников, включая электронные;</li> <li>- обобщение, анализ, восприятие информации, постановка цели и выбор пути ее достижения</li> </ul>	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работа на компьютерах с использованием разных программ (указать каких);</li> </ul>	
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения;</li> <li>- вести переговоры, устанавливать контакты, урегулировать конфликты;</li> <li>- быть готовым к социальному взаимодействию в различных сферах общественной жизни, к сотрудничеству и толерантности</li> </ul>	
		Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.

<p>ОК 7. Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- самоанализ и коррекция результатов собственной работы;</li> <li>- проявлять инициативу, находить организационно- управленческие решения и нести за них ответственность</li> <li>- ставить цели, мотивировать деятельность обучающихся, организовывать и контролировать их работу</li> </ul>	
<p>ОК 8. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- адаптироваться к новым социальным, политическим, культурным ситуациям, изменениям содержания социальной и профессиональной деятельности</li> <li>- стремиться к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства;</li> <li>- уметь критически оценивать свои личностные качества, намечать пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков;</li> </ul>	