

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования**

**Специальность 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной  
техники и оборудования**

**Форма обучения очная**

**Срок получения СПО по ППССЗ 2года 10месяцев**

Оренбург, 2025г.

## ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ

№ изменения, дата изменения и № протокола заседания учебно-методической комиссии структурного подразделения СПО, номер страницы с изменением

БЫЛО

СТАЛО

Основание: решение заседания ПЦК от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_ протокола

\_\_\_\_

(подпись)

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования»**

## **1.1 Область применения рабочей программы**

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалиста среднего звена в соответствии с ФГОС специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, входящей в укрупненную группу специальностей 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство, по направлению подготовки, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования, и соответствующих общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ПК 1.1. Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы;

ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание;

ПК 1.3. Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами;

ПК 1.4. Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования

для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик;

ПК 1.5. Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей;

ПК 1.6 Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники;

ПК 1.7 Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю;

ПМ 1.8 Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин;

ПМ 1.9 Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций;

ПМ 1.10 Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации.

## **1.2 Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля**

Сцелью овладения указанным видом профессиональной деятельности соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся входе освоения профессионального модуля должен:

### **Иметь практический опыт:**

- выполнения разборочно-сборочных работ сельскохозяйственных машин и механизмов;
- выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы;
- выявления неисправностей и устранения их;
- проведения технического обслуживания тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования;
- определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин;
- выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работ, обкатки агрегатов и машин;
- планирования и анализа производственных показателей машинно-тракторного парка;
- ведения контроля за ежемесячным техническим обслуживанием машин и тракторов;
- участия в управлении трудовым коллективом;
- ведения документации установленного образца;

### **уметь:**

- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности;
- использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач

профессиональной деятельности;

- осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники.

- эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

- осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

- проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей;

- содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата;

- подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания;

- выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники.

- определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов;

- проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники;

- определять работоспособность систем, механизмов и узлов сельскохозяйственной техники с использованием контрольно-диагностического оборудования;

- определять остаточный ресурс сельскохозяйственной техники при проведении технического диагностирования с использованием специального оборудования;

- пользоваться специальным оборудованием при определении технического состояния сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по его эксплуатации;

- определять по итогам диагностирования перечень регулировочных и ремонтных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники;

- выполнять при проведении технического обслуживания работы, в том числе регулировочные, крепежные, смазочные, обеспечивающие исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники;

- устранять при проведении технического обслуживания выявленные отказы и мелкие неисправности сельскохозяйственной техники;

**знать:**

- основные средства и способы механизации производственных процессов;

- информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

- правовую и финансовую грамотность в различных жизненных ситуациях;
- способы и приёмы избегания конфликтных ситуаций;
- особенности социального и культурного контекста Российской Федерации и русского языка;
- гармонизацию межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
- принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- основные слова и термины на государственном и иностранном языках
- порядок пуска (апробирования), регулирования, комплексного апробирования сельскохозяйственной техники;
- нормативно-техническую документацию по эксплуатации сельскохозяйственной техники;
- правила обкатки новой сельскохозяйственной техники, вводимой в эксплуатацию;
- нормативно-техническую документацию по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники;
- виды технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования;
- порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники;
- порядок проведения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники;
- порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники при ее эксплуатации и хранении;
- порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники в особых условиях эксплуатации;
- порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники перед началом сезона работы (для машин сезонного использования);
- приёмы направленные на повышение эффективности использования сельскохозяйственной техники.

### **1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля**

Всего **1100** часов, в том числе: работа во взаимодействии с преподавателем **1006** часов (лекции 172 часа, семинарские занятия 348 часов, консультации 6 часов, практическая подготовка 432 часов); самостоятельной работы обучающегося **70** часов; промежуточная аттестация **24** часа.

## **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результатом освоения профессионального модуля является

овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 01	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные средства и способы механизации производственных процессов.</li> </ul>
ОК 02	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</li> </ul>
ОК 03	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правовую и финансовую грамотность в различных жизненных ситуациях.</li> </ul>
ОК 04	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы и приёмы избегания конфликтных ситуаций.</li> </ul>
ОК 05	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности социального и культурного контекста Российской Федерации и русского языка.</li> </ul>

ОК 06	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- гармонизацию межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</li> </ul>
ОК 07	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</li> </ul>
ОК 09	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные слова и термины на государственном и иностранном языках.</li> </ul>
ПК 1.1	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнения разборочно-сборочных работ сельскохозяйственных машин и механизмов;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания.</li> </ul> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативно-техническую документацию по эксплуатации сельскохозяйственной техники.</li> </ul>
ПК 1.2	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой</li> </ul>



	<p>сельскохозяйственной техники.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>знать</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила обкатки новой сельскохозяйственной техники, вводимой в эксплуатацию.</li> </ul>
ПК 1.3	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявления неисправностей и устранения их;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов.</li> </ul> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>знать</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативно-техническую документацию по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники.</li> </ul>
ПК 1.4	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведения технического обслуживания тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники.</li> </ul> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>знать</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования.</li> </ul>
ПК 1.5	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять работоспособность систем, механизмов и узлов сельскохозяйственной техники с использованием контрольно-диагностического оборудования.</li> </ul> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>знать</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники.</li> </ul>
ПК 1.6	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p>

	<p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работ, обкатки агрегатов и машин;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять остаточный ресурс сельскохозяйственной техники при проведении технического диагностирования с использованием специального оборудования;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок проведения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники.</li> </ul>
ПК 1.7	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планирования и анализа производственных показателей машинно-тракторного парка;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться специальным оборудованием при определении технического состояния сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по его эксплуатации;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники при ее эксплуатации и хранении.</li> </ul>
ПК 1.8	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участия в управлении трудовым коллективом;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять по итогам диагностирования перечень регулировочных и ремонтных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники в особых условиях эксплуатации.</li> </ul>
ПК 1.9	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ведения контроля за ежемесячным техническим обслуживанием машин и тракторов;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять при проведении технического обслуживания работы, в том числе регулировочные, крепежные, смазочные, обеспечивающие исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники перед началом сезона работы (для машин сезонного использования).</li> </ul>

ПК 1.10	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ведения документации установленного образца;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устранять при проведении технического обслуживания выявленные отказы и мелкие неисправности сельскохозяйственной техники;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приёмы направленные на повышение эффективности использования сельскохозяйственной техники.</li> </ul>
---------	---

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1 Тематический план профессионального модуля «Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования»

Коды компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объем образовательной программы	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса(курсов)							Практика	
			Работа во взаимодействии с преподавателем						Самостоятельная работа обучающегося		Учебная и производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лекции, часов	в т.ч. семинарские занятия, часов	в т.ч. курс. проектир., часов	Консультации, часов	Промежуточная аттестация	Всего, часов	в т.ч. курс. проектир., часов	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	9	10	11
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК-1.6, ПК-1.7, ПК-1.8, ПК-1.9, ПК-1.10	Раздел 1. Теоретические основы использования и устройство сельскохозяйственных машин и агрегатов	86	78	30	46		2		8		-
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК-1.6, ПК-1.7, ПК-1.8, ПК-1.9, ПК-1.10	Раздел 2. Проектирование операционной технологии	62	56	20	34		2		6		-
	Практика	192	180					12			192
	Экзамен по модулю	12						12			
	ВСЕГО	352	314	50	80		4	24	14		192

### 3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю «Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования»

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ) междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, семинарские занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемая компетенция
<b>МДК.01.01 Назначение, общее устройство, режимы работы тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования</b>			
<b>Раздел 1. Теоретические основы использования и устройство сельскохозяйственных машин и агрегатов</b>			
<b>1 семестр:</b> лекции – 18 часов, семинарские занятия – 26 часов, самостоятельная работа – 6 часа			
<b>Тема 1.1.</b> Классификация и общее устройство тракторов и автомобилей	<b>Содержание учебного материала.</b> Общие сведения о тракторах и автомобилях. История создания автомобилей и тракторов. Классификация современных тракторов.	4	ОК 01; ОК 02
	<b>Семинарское занятие:</b> Общие сведения о тракторах и автомобилях.	2	
<b>Тема 1.2.</b> Двигатель внутреннего сгорания	<b>Содержание учебного материала.</b> Принцип работы двигателя внутреннего сгорания: как именно он использует энергию топлива? Как топливо попадает в цилиндр ДВС? Что происходит с продуктами горения? Что ещё нужно мотору автомобиля для нормальной работы?	4	ОК 03; ОК 04
	<b>Семинарское занятие:</b> Принцип работы двигателя внутреннего сгорания.	2	
<b>Тема 1.3.</b> Кривошипно-шатунный механизм	<b>Содержание учебного материала.</b> Назначение КШМ. Устройство КШМ. Принцип работы КШМ.	4	ОК 05; ОК 06
	<b>Семинарское занятие:</b> Принцип работы КШМ.	4	
<b>Тема 1.4.</b> Газораспределительный механизм	<b>Содержание учебного материала.</b> Назначение ГРМ. Устройство и работа ГРМ. Привод распределительного вала. Фазы газораспределения. Их влияние на работу двигателя.	4	ПК 1,3; ПК 1,4
	<b>Семинарское занятие:</b> Устройство и работа ГРМ.	4	
<b>Тема 1.5</b> Система смазки двигателей	<b>Содержание учебного материала.</b> Устройство системы смазки автомобильного двигателя. Принцип работы и виды систем смазки.	4	ПК 1,5; ПК 1,6

	<b>Семинарское занятие:</b> Устройство и работа ГРМ.	4	
<b>Тема 1.6.</b> Система охлаждения двигателей	<b>Содержание учебного материала.</b> Что такое система охлаждения двигателя и для чего она нужна.Типы систем охлаждения.Как работает система охлаждения двигателя.Возможные неисправности охлаждения.	2	ПК 1,7
	<b>Семинарское занятие:</b> Как работает система охлаждения двигателя.	6	
<b>Самостоятельная работа</b>	Самостоятельное изучение вопросов раздела 1.	6	
<b>Итого за 1 семестр</b>		50	
<b>2 семестр:</b> лекции – 36 часов, семинарские занятия – 64 часа, самостоятельная работа – 14 часов, консультация - 2 часа			
<b>Тема 1.7.</b> Система пуска двигателя	<b>Содержание учебного материала.</b> Система запуска двигателя. Стартер.Устройство стартера автомобиля.Принцип работы пусковой системы и стартера.	14	ПК 1,8
	<b>Семинарское занятие:</b> Система запуска двигателя	22	
<b>Тема 1.8.</b> Монтаж кабельных линий электропередач	<b>Содержание учебного материала.</b> Назначение и роль ТНВД в работе двигателя.Общее устройство ТНВД.Виды и классификация ТНВД.Принцип действия ТНВД.	12	ПК 1,9
	<b>Семинарское занятие:</b> Общее устройство ТНВД.	22	
<b>Тема 1.9.</b> Механические коробки перемены передач	<b>Содержание учебного материала.</b> Принцип работы механической коробки передач.Виды механических коробок передач.	14	ПК 1,10
	<b>Семинарское занятие:</b> Принцип работы механической коробки передач.	20	
<b>Самостоятельная работа</b>	Самостоятельное изучение вопросов раздела 1.	14	
<b>Консультация</b>		2	
<b>Итого за 2 семестр</b>		<b>120</b>	
<b>Учебная практика</b> <b>Виды работ</b> 1.Инструктаж по технике безопасности труда, пожарной безопасности при разборке, сборке узлов и механизмов. Ознакомление с программой учебной практики по профессиональному модулю, с учебной мастерской, оборудованием, техническими средствами. 2.Разборка кривошипно-шатунного механизма, двигателя Д-240 трактора МТЗ-80; проведение осмотра состояния трущихся поверхностей и выявленные дефекты. Пометить поршни, шатуны и крышки, чтобы при сборке их установить в прежние цилиндры. Произвести дефектацию деталей, сборку.		<b>108</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК-1.6, ПК-1.7, ПК-1.8, ПК-1.9, ПК-1.10

<p>3.Разборка газораспределительного механизма, шлифование фасок головок клапанов, развертывание отверстий направляющих втулок, притирка сопряжения головка-клапан, сборка головки блока, шлифование бойков коромысел.</p> <p>4.Снятие радиатора и водяных патрубков, дефектация деталей, пайка и установка радиатора.</p> <p>5.Разборка водяного насоса, дефектация деталей, замена изношенных деталей, сборка водяного насоса.</p> <p>6.Разборка масляного насоса НШ-32, дефектация деталей, замена изношенных деталей, сборка масляного насоса.</p> <p>7.Разборка, очистка масляных центрифуг, сборка.</p> <p>8.Проверка технического состояния топливной системы. Мойка, разборка, дефектация деталей топливного насоса УТН-5, форсунок Д-240 замена изношенных деталей, сборка топливного насоса, форсунок, выполнение регулировочных работ, обкатка и испытание топливного насоса.</p> <p>9.Замена фильтрующих элементов топливных фильтров.</p> <p>10.Разборка, очистка и сборка карбюратора К-135, замена жиклеров, регулировка. Снятие стартера с двигателя Д-240.</p> <p>11.Проверка технического состояния дефектация деталей, замена щеток стартера.</p> <p>12.Разборка пускового двигателя ПД-10 Проверка технического состояния дефектация деталей, замена поршневых колец сборка.ПД-10 и установка.</p> <p>13.Проверка технического состояния генератора Г-306Г, разборка и дефектация деталей, замена щеток, подшипников и сборка в обратной последовательности. Установка на двигатель</p> <p>14.Проверка технического состояния электрооборудования тракторов МТЗ-80, Т-150К:</p> <p>15.Проверка состояния аккумуляторных батарей. Приготовление электролита, заливка его в банки батарей, зарядка аккумуляторных батарей. Проверка плотности электролита.</p> <p>16.Проверка технического состояния трансмиссии тракторов МТЗ-80, ДТ-75.Разборка коробки передач трактора МТЗ-80, дефектация деталей, замена изношенных деталей, сборка КПП.</p> <p>17.Разборка карданной передачи, дефектация деталей, замена изношенных деталей, сборка. Разборка редуктора заднего масла автомобиля ГАЗ-3307, дефектация деталей, замена изношенных деталей, сборка.</p> <p>18.Демонтаж, монтаж шин трактора МТЗ-80.</p> <p>19.Разборка механизмов рулевого управления трактора Т-150К, дефектация деталей, замена изношенных деталей, сборка, регулировка</p> <p>20.Разборка узлов и механизмов тормозной системы трактора МТЗ-82, дефектация деталей, замена изношенных деталей, сборка, регулировка.</p> <p>21.Разборка узлов и механизмов тормозной системы трактора Т-150К, дефектация деталей, замена изношенных деталей, сборка.</p> <p>22.Проверка технического состояния плугов. Разборка плугов ПЛН-4-35, ПЛН-5--35</p> <p>23.Проверка технического состояния культиваторов. Разборка культиваторов КПС-4.</p> <p>24.Разборка дискатора, борон, дефектация деталей, замена изношенных деталей, сборка.</p> <p>25.Разборка сеялок СЗУ-3,6, дефектация деталей, замена изношенных деталей, сборка, регулировка.</p>		
---	--	--

<p><b>Производственная практика</b></p> <p><b>Виды работ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вводное занятие. Общий вводный инструктаж. Оснащение рабочего места. Техника безопасности. Организационная часть</li> <li>2. Разборка кривошипно-шатунного механизма, двигателя Д-240 трактора МТЗ-80; проведение осмотра состояния трущихся поверхностей и выявленные дефекты.</li> <li>3.Снятие радиатора и водяных патрубков, дефектация деталей, пайка и установка радиатора. Разборка водяного насоса, дефектация деталей, замена изношенных деталей, сборка водяного насоса.</li> <li>4.Комплектование машинно-тракторного агрегата трактор МТЗ-82 + луцильник ЛДГ-5. Комплектование машинно-тракторного агрегата трактор МТЗ-82 + луцильник ЛДГ-5. Проведение ТО трактора, ТО луцильника. Выбор способов движения. Работа на агрегате.</li> <li>5.Техническое обслуживание и диагностирование колесных и гусеничных тракторов. Очистка и мойка агрегатов проверка комплектности, наличия жидкости и пластичной смазки в баках, запуск подогревателя воды; проверка работы компрессора, масляного насоса и других элементов. Подготовка стенда для проверки регулировки технического состояния форсунок дизельных двигателей.</li> <li>6.Проверка технического состояния электрооборудования тракторов МТЗ-80, Т-150К:</li> <li>7.Проверка состояния аккумуляторных батарей. Приготовление электролита, заливка его в банки батарей, зарядка аккумуляторных батарей. Проверка плотности электролита.</li> <li>8.Проверка технического состояния трансмиссии тракторов МТЗ-80, ДТ-75.Разборка коробки передач трактора МТЗ-80, дефектация деталей, замена изношенных деталей, сборка КПП.</li> <li>9.Разборка карданной передачи, дефектация деталей, замена изношенных деталей, сборка. Разборка редуктора заднего масла автомобиля ГАЗ-3307, дефектация деталей, замена изношенных деталей, сборка.</li> <li>10.Демонтаж, монтаж шин трактора МТЗ-80.</li> <li>11.Разборка механизмов рулевого управления трактора Т-150К, дефектация деталей, замена изношенных деталей, сборка, регулировка</li> <li>12.Разборка узлов и механизмов тормозной системы трактора МТЗ-82, дефектация деталей, замена изношенных деталей, сборка, регулировка.</li> <li>13.Разборка узлов и механизмов тормозной системы трактора Т-150К, дефектация деталей, замена изношенных деталей, сборка.</li> <li>14.Подготовка к работе и работа на МТА для предпосевной обработки почвы. Прикатывание</li> <li>15.Комплектование и подготовка агрегатов к работе</li> <li>16.Подготовка катков.</li> <li>17.Подготовка к работе и работа на МТА для предпосевной обработки почвы. Выравнивание</li> <li>18.Основные агротехнические требования</li> <li>19.Комплектование и подготовка агрегатов к работе</li> <li>20.Подготовка к работе и работа на МТА для предпосевной обработки почвы. Выравнивание.</li> <li>21.Комплектование и подготовка агрегатов к работе</li> <li>22.Подготовка к работе и работа на МТА для предпосевной обработки почвы. Выравнивание.</li> <li>23.Подготовка к работе и работа на МТА для внесения органических удобрений</li> <li>24.Комплектование и подготовка агрегатов к работе</li> </ol>	<p><b>72</b></p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК-1.6, ПК-1.7, ПК-1.8, ПК-1.9, ПК-1.10</p>
--	------------------	--



25.Подготовка машин для внесения органических удобрений. 26.Подготовка к работе и работа на МТА для внесения минеральных удобрений 27.Комплектование и подготовка агрегатов к работе 28.Подготовка машин для внесения минеральных удобрений. 29.Подготовка к работе и работа на МТА для внесения пестицидов. 30.Основные агротехнические требования 31.Комплектование и подготовка агрегатов к работе.			
<b>МДК.01.02 Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе</b>			
<b>Раздел 2. Проектирование операционный технологии</b>			
3 семестр:лекции – 26 часов, семинарские занятия – 52 часа, самостоятельная работа – 12 часов			
<b>Тема 2.1</b> Структура и содержание операционной технологии	Содержание учебного материала. Структура типовых операционных технологий механизированных работ. Критерии и методы оптимизации времени, качества и потерь при выполнении технологической операции.	16	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,
	Семинарское занятие: Структура типовых операционных технологий механизированных работ.	26	
<b>Тема 2.2</b> Оценка качества технологического процесса	<b>Содержание учебного материала.</b> Комплектование машинно-тракторных агрегатов для выполнения сельскохозяйственных работ. Количественные характеристики технологического процесса.Оценочные параметры качества реализации.	16	ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК-1.6, ПК-1.7, ПК-1.8, ПК-1.9, ПК-1.10
	<b>Семинарское занятие:</b> Комплектование машинно-тракторных агрегатов для выполнения сельскохозяйственных работ	26	
<b>Самостоятельная работа</b>	Самостоятельное изучение вопросов раздела.	12	
<b>Итого за 3 семестр</b>		96	
<b>МДК.01.03 Комплектование машинно-тракторных агрегатов для выполнения сельскохозяйственных работ</b>			
<b>Раздел 2. Проектирование операционный технологии</b>			
3 семестр: лекции - 26 часов, семинары - 66 часов, самостоятельная работа - 12 часов.			
<b>Тема 2.3</b> Тяговые характеристики тракторов	<b>Содержание учебного материала.</b> Тяговые характеристики тракторов. Тяговый баланс трактора.Баланс мощности трактора.	12	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	<b>Семинарское занятие:</b> Тяговые характеристики тракторов. Тяговый баланс трактора.Баланс мощности трактора.	32	
<b>Тема 2.4</b> Рекомендуемые агротехнические движения машинно-тракторных агрегатов	<b>Содержание учебного материала.</b> Способы движения машинно-тракторных агрегатов на полевых работах.Подготовка полей.	14	ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК-1.6, ПК-1.7, ПК-1.8, ПК-1.9, ПК-1.10
	<b>Семинарское занятие:</b> Способы движения машинно-тракторных агрегатов на полевых работах.Подготовка полей.	34	

на полевых работах			
<b>Самостоятельная работа</b>	Самостоятельное изучение вопросов раздела 2.	12	
<b>Итого за 3 семестр</b>		<b>110</b>	
<b>Учебная практика</b> <b>Виды работ:</b> 1. Прохождение вводного инструктажа по технике безопасности 2. Подготовка к работе и работа на МТА для основной обработки почвы (вспашка). 3. Основные агротехнические требования 4. Комплектование и подготовка агрегатов к работе 5. Подготовка плуга. 6. Подготовка к работе и работа на МТА для основной обработки почвы (дискование) 7. Основные агротехнические требования 8. Комплектование и подготовка агрегатов к работе 9. Подготовка дискатора. 10. Подготовка к работе и работа на МТА для основной обработки почвы (лущение) 11. Основные агротехнические требования 12. Комплектование и подготовка агрегатов к работе 13. Подготовка луцильника. 14. Разборка кривошипно-шатунного механизма, двигателя Д-240 трактора МТЗ-80; проведение осмотра состояния трущихся поверхностей и выявленные дефекты. Пометить поршни, шатуны и крышки, чтобы при сборке их установить в прежние цилиндры. Произвести дефектацию деталей, сборку. 15. Разборка газораспределительного механизма, шлифование фасок головок клапанов, развертывание отверстий направляющих втулок, притирка сопряжения головка-клапан, сборка головки блока, шлифование бойков коромысел. 16. Снятие радиатора и водяных патрубков, дефектация деталей, пайка и установка радиатора. 17. Разборка водяного насоса, дефектация деталей, замена изношенных деталей, сборка водяного насоса. 18. Разборка масляного насоса НШ-32, дефектация деталей, замена изношенных деталей, сборка масляного насоса. 19. Разборка, очистка масляных центрифуг, сборка. 20. Проверка технического состояния топливной системы. Мойка, разборка, дефектация деталей топливного насоса УТН-5, форсунок Д-240 замена изношенных деталей, сборка топливного насоса, форсунок, выполнение регулировочных работ, обкатка и испытание топливного насоса. 21. Замена фильтрующих элементов топливных фильтров. 22. Разборка, очистка и сборка карбюратора К-135, замена жиклеров, регулировка. 23. Снятие стартера с двигателя Д-240. 24. Проверка технического состояния дефектация деталей, замена щеток стартера. 25. Разборка пускового двигателя ПД-10 Проверка технического состояния дефектация деталей. 26. Проверка технического состояния генератора Г-306Г, разборка и дефектация деталей, замена щеток		<b>72</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК-1.6, ПК-1.7, ПК-1.8, ПК-1.9, ПК-1.10

<b>Производственная практика 3 семестр</b> <b>Виды работ</b> 1.Комплектование и подготовка агрегатов к работе 2.Подготовка культиватора. 3.Подготовка к работе и работа на МТА для предпосевной обработки почвы. (Боронование.) 4.Комплектование и подготовка агрегатов к работе 5.Подготовка борон. 6.Подготовка к работе и работа на МТА для проведения посева многолетних трав 7.Очистить трактор от пыли и грязи; проверить техническое состояние наружных креплений и отсутствие подтекания топлива, масла и охлаждающей жидкости; устранить все неисправности, обнаруженные при осмотре; 8.Проверить уровень масла и при необходимости долить его в картер основного двигателя; 9.Подготовка к работе и работа на МТА для проведения посева сои 10.Комплектование и подготовка агрегатов к работе 11.Подготовка посевных машин. 12.Подготовка к работе и работа на МТА для проведения посадки картофеля 13.Комплектование и подготовка агрегатов к работе 14.Подготовка картофелесажалок. 15.Подготовка к работе и работа на МТА для проведения посадки картофеля 16.Комплектование и подготовка агрегатов к работе 17.Подготовка картофелесажалок. 18.Подготовка к работе и работа на МТА для основной обработки почвы (вспашка). Т-150К 19.Комплектование и подготовка агрегатов к работе 20.Подготовка плуга. 21.Подготовка машин для внесения удобрений 22.ТО машин для защиты растений 23.Комплектование и подготовка агрегатов к работе 24.Подготовка машин для защиты растений.		<b>36</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК-1.6, ПК-1.7, ПК-1.8, ПК-1.9, ПК-1.10
<b>МДК 01.02: Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе</b>			
<b>Раздел 2. Проектирование операционный технологии</b>			
<b>4 семестр</b> :лекции – 24 часа, семинарские занятия – 66 часов, самостоятельная работа –10 часов консультации-2 часа			
<b>Тема 2.5</b> Часовой расход топлива тракторов.	<b>Содержание учебного материала.</b> «Часовой расход топлива тракторов»	12	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06
	<b>Семинарское занятие:</b> Часовой расход топлива тракторов.	32	
<b>Тема 2.6:</b> Рабочее и вспомогательное оборудование тракторов.	<b>Содержание учебного материала.</b> Рабочее и вспомогательное оборудование тракторов.	12	ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК-1.6, ПК-1.7, ПК-1.8, ПК-1.9, ПК-1.10
	<b>Семинарское занятие:</b> Рабочее и вспомогательное оборудование тракторов.	34	

<b>Самостоятельная работа</b>	Самостоятельное изучение вопросов раздела 2.	10	
<b>Итого за 4 семестр</b>		118	
<b>МДК 01.03 Комплектование машинно-тракторных агрегатов для выполнения сельскохозяйственных работ</b>			
<b>Раздел 2. Проектирование операционный технологии</b>			
<b>4 семестр:</b> лекции - 42 часа, семинар - 74 часа, самостоятельная работа - 16 часов			
<b>Тема 2.7</b> Гидравлическая система тракторов	<b>Содержание учебного материала.</b> Гидравлическая система тракторов	14	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04
	<b>Семинарское занятие:</b> Гидравлическая система тракторов	28	
<b>Тема 2.8</b> Рулевое управление колёсных тракторов	<b>Содержание учебного материала.</b> Рулевое управление колёсных тракторов	14	ОК 05; ОК 06; ПК 1,3; ПК 1,4
	<b>Семинарское занятие:</b> Рулевое управление колёсных тракторов	24	
<b>Тема 2.9</b> Источники электроэнергии тракторов	<b>Содержание учебного материала.</b> Источники электроэнергии тракторов	14	ПК 1,5; ПК 1,6; ПК 1,7
	<b>Семинарское занятие:</b> Источники электроэнергии тракторов	24	
<b>Самостоятельная работа</b>	Самостоятельное изучение вопросов раздела 2.	16	
<b>Итого за 4 семестр</b>		<b>150</b>	
<b>Учебная практика</b> <b>Виды работ</b> 1. Вводное занятие. Общий вводный инструктаж. Оснащение рабочего места. Техника безопасности. Организационная часть 2. Разборка кривошипно-шатунного механизма, двигателя Д-240 трактора МТЗ-80; проведение осмотра состояния трущихся поверхностей и выявленные дефекты. 3.Снятие радиатора и водяных патрубков, дефектация деталей, пайка и установка радиатора. Разборка водяного насоса, дефектация деталей, замена изношенных деталей, сборка водяного насоса. 4.Проверка технического состояния топливной системы. Мойка, разборка, дефектация деталей топливного насоса УТН-5, форсунок Д-240, замена изношенных деталей, сборка топливного насоса, форсунок, выполнение регулировочных работ, обкатка и испытание топливного насоса. 5. Разборочно-сборочные работы системы пуска. 6.Снятие стартера с двигателя Д-240. Проверка технического состояния, дефектация деталей, замена щеток. 7. Проверка технического состояния генератора Г-306Г, разборка и дефектация деталей, замена щеток, подшипников и сборка в обратной последовательности. Установка на двигатель. 8. Проверка технического состояния электрооборудования тракторов МТЗ-80, Т-150К: Проверка состояния аккумуляторных батарей. 9.Приготовление электролита, заливка его в банки батарей, зарядка аккумуляторных батарей. Проверка плотности электролита. 10.Разборочно-сборочные работы системы питания двигателя. Замена фильтрующих элементов топливных фильтров.Разборка, очистка и сборка карбюратора К-135, замена жиклеров, регулировка.		<b>72</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК-1.6, ПК-1.7, ПК-1.8, ПК-1.9, ПК-1.10

<p>11. Монтаж наладка станций управления сельскохозяйственной техники.</p> <p>12. Проверка технического состояния трансмиссии тракторов МТЗ-80, ДТ-75.</p> <p>13. Разборка коробки передач трактора МТЗ-80, дефектация деталей, замена изношенных деталей, сборка КПП. Разборка карданной передачи, дефектация деталей, замена изношенных деталей, сборка..</p> <p>14. Разборка механизмов рулевого управления трактора Т-150К, дефектация деталей, замена изношенных деталей, сборка, регулировка.</p> <p>15.Разборка механизмов управления трактора ДТ-75, дефектация деталей, замена изношенных деталей, сборка, регулировка.</p> <p>16. Проверка технического состояния тормозных систем трактора Т-150К. Разборка узлов и механизмов тормозной системы, дефектация деталей, замена изношенных деталей, сборка, регулировка. Разборка узлов и механизмов тормозной системы трактора Т-150К, дефектация деталей, замена изношенных деталей, сборка.</p> <p>17. Разборка механизмов буксировочного устройство, сиденья тракториста, кабины, проверка технического состояния дефектация деталей, замена изношенных деталей, сборка.</p> <p>18. Разборка кормораздатчика КТУ-10, смесителя кормов BVL 20-2S, проверка технического состояния, дефектация деталей, замена изношенных деталей, сборка.</p> <p>19. Разборочно-сборочные работы машин для уборки и удаления навоза. Скребковая установка УС-Ф-170, ТСН-2Б, проверка технического состояния. Разборка дефектация деталей, замена изношенных деталей, сборка.</p> <p>20.Разборочно-сборочные работы машин для доения коров, очистки молока, охлаждения, пастеризации молока. Стационарный доильный агрегат ДАС-2Б, проверка технического состояния, разборка дефектация деталей, замена изношенных деталей, сборка. Промывка трубопроводов.</p> <p>21.роверка технического состояния плугов. Разборка плугов ПЛН-4*35, ПЛН-5*35, дефектация деталей, замена изношенных деталей, сборка плугов. Проверка технического состояния культиваторов. Разборка культиваторов КРН-4, луцильников, борон, дефектация деталей, замена изношенных деталей, сборка.</p> <p>22. Разборка сеялок СЗУ-3,6, дефектация деталей, замена изношенных деталей, сборка, регулировка.</p> <p>23. Разборка картофелесажалки КСМ-4, дефектация деталей, замена изношенных деталей, сборка. Разборка узлов и механизмов минеральных и органических удобрений РОУ-6, проверка технического состояния, дефектация деталей, замена изношенных деталей, сборка.</p> <p>24. Проверка технического состояния, разборка сенокосилки КРН-2,1, грабель ГВК-6, пресс-подборщика ПРФ-145Б, дефектация деталей, замена изношенных деталей, сборка.</p> <p>25. Разборка узлов и механизмов комбайна СК-5 Нива, дефектация деталей, замена изношенных деталей, сборка. Разборка узлов механизмов ворохоочистителя ОВП-20, сортировки ОС-4,5, дефектация деталей, замена изношенных деталей, сборка.</p> <p>26. Комплектование машинно-тракторного агрегата трактор МТЗ-82 + луцильник ЛДГ-5. Комплектование машинно-тракторного агрегата трактор МТЗ-82 + луцильник ЛДГ-5. Проведение ТО трактора, ТО луцильника. Выбор способов движения. Работа на агрегате.</p> <p>27. Техническое обслуживание и диагностирование колесных и гусеничных тракторов. Очистка и мойка агрегатов проверка комплектности, наличия жидкости и пластичной смазки в баках, запуск подогревателя воды; проверка работы компрессора, масляного насоса и других элементов. Подготовка стенда для проверки регулировки технического состояния форсунок дизельных двигателей.</p> <p>28.Подготовка двигателя к диагностированию, выявление характерных неисправностей, проверка топливной аппаратуры двигателя, систем очистки и подачи воздуха, охлаждения, газораспределительного механизма, смазки, кривошипно-шатунного механизма, цилиндропоршневой группы, определение остаточного ресурса двигателя.</p> <p>29. Подведение итогов практики, оформление документации.</p>		
--	--	--

Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)	6	
<p><b>Производственная практика 4 семестр</b>  <b>Виды работ</b>  1. Вводное занятие. Общий вводный инструктаж. Оснащение рабочего места. Техника безопасности. Организационная часть  2. Приготовление электролита, заливка его в банки батарей, зарядка аккумуляторных батарей. Проверка плотности электролита.  3. Снятие радиатора и водяных патрубков, дефектация деталей, пайка и установка радиатора. Разборка водяного насоса, дефектация деталей, замена изношенных деталей, сборка водяного насоса.  4. Разборочно-сборочные работы машин для доения коров, очистки молока, охлаждения, пастеризации молока. Стационарный доильный агрегат ДАС-2Б, проверка технического состояния, разборка дефектация деталей, замена изношенных деталей, сборка. Промывка трубопроводов.  5. Работа на пахотных агрегатах. Проверка технического состояния и приёмка пахотного агрегата (плоскореза).  6. Техническая наладка агрегата, выбор способа движения агрегата, разбивка поля на участки.  7. Вспашка агрегатом в соответствии с агротехническими требованиями.  8. Маневрирование скоростями и использование всережимного регулятора для повышения производительности труда и полной загрузки трактора.  9. Периодический контроль качества вспашки.  10. Техническое обслуживание агрегата, постановка его на место стоянки.  11. Работа на агрегатах для предпосевной обработки почвы.  12. Проверка технического состояния и приёмка тракторного агрегата.  13. Технологическая наладка агрегата.  14. Боронование (сплошная культивация) с соблюдением агротехнических требований и применением приемов работы передовых механизаторов.  15. Разборочно-сборочные работы системы пуска.  16. Снятие стартера с двигателя Д-240. Проверка технического состояния, дефектация деталей, замена щеток.  17. Проверка технического состояния генератора Г-306Г, разборка и дефектация деталей, замена щеток, подшипников и сборка в обратной последовательности. Установка на двигатель.  18. Проверка технического состояния электрооборудования тракторов МТЗ-80, Т-150К: Проверка состояния аккумуляторных батарей.  19. Разборка кривошипно-шатунного механизма, двигателя Д-240 трактора МТЗ-80; проведение осмотра состояния трущихся поверхностей и выявленные дефекты.  20. Разборочно-сборочные работы системы питания двигателя. Замена фильтрующих элементов топливных фильтров. Разборка, очистка и сборка карбюратора К-135, замена жиклеров, регулировка.  21. Монтаж наладка станций управления сельскохозяйственной техники.  22. Проверка технического состояния трансмиссии тракторов МТЗ-80, ДТ-75.  23. Разборка коробки передач трактора МТЗ-80, дефектация деталей, замена изношенных деталей, сборка КПП. Разборка карданной передачи, дефектация деталей, замена изношенных деталей, сборка..  14. Разборка механизмов рулевого управления трактора Т-150К, дефектация деталей, замена изношенных деталей, сборка, регулировка.  15. Разборка сеялок СЗУ-3,6, дефектация деталей, замена изношенных деталей, сборка, регулировка.  16. Проверка технического состояния тормозных систем трактора Т-150К. Разборка узлов и механизмов тормозной системы,</p>	72	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК-1.6, ПК-1.7, ПК-1.8, ПК-1.9, ПК-1.10</p>

<p>дефектация деталей, замена изношенных деталей, сборка, регулировка. Разборка узлов и механизмов тормозной системы трактора Т-150К, дефектация деталей, замена изношенных деталей, сборка.</p> <p>17. Разборка механизмов буксировочного устройство, сиденья тракториста, кабины, проверка технического состояния дефектация деталей, замена изношенных деталей, сборка.</p> <p>18. Разборка кормораздатчика КТУ-10, смесителя кормов BVL 20-2S, проверка технического состояния, дефектация деталей, замена изношенных деталей, сборка.</p> <p>19. Разборочно-сборочные работы машин для уборки и удаления навоза. Скребок установка УС-Ф-170, ТСН-2Б, проверка технического состояния. Разборка дефектация деталей, замена изношенных деталей, сборка.</p> <p>20. Проверка технического состояния топливной системы. Мойка, разборка, дефектация деталей топливного насоса УТН-5, форсунок Д-240, замена изношенных деталей, сборка топливного насоса, форсунок, выполнение регулировочных работ, обкатка и испытание топливного насоса.</p> <p>21. Проверка технического состояния плугов. Разборка плугов ПЛН-4*35, ПЛН-5*35, дефектация деталей, замена изношенных деталей, сборка плугов. Проверка технического состояния культиваторов. Разборка культиваторов КРН-4, луцильников, борон, дефектация деталей, замена изношенных деталей, сборка.</p> <p>22. Разборка механизмов управления трактора ДТ-75, дефектация деталей, замена изношенных деталей, сборка, регулировка.</p> <p>23. Разборка картофелесажалки КСМ-4, дефектация деталей, замена изношенных деталей, сборка. Разборка узлов и механизмов минеральных и органических удобрений РОУ-6, проверка технического состояния, дефектация деталей, замена изношенных деталей, сборка.</p> <p>24. Проверка технического состояния, разборка сенокосилки КРН-2,1, грабель ГВК-6, пресс-подборщика ПРФ-145Б, дефектация деталей, замена изношенных деталей, сборка.</p> <p>25. Разборка узлов и механизмов комбайна СК-5 Нива, дефектация деталей, замена изношенных деталей, сборка. Разборка узлов механизмов ворохоочистителя ОВП-20, сортировки ОС-4,5, дефектация деталей, замена изношенных деталей, сборка.</p> <p>26. Комплектование машинно-тракторного агрегата трактор МТЗ-82 + луцильник ЛДГ-5. Комплектование машинно-тракторного агрегата трактор МТЗ-82 + луцильник ЛДГ-5. Проведение ТО трактора, ТО луцильника. Выбор способов движения. Работа на агрегате.</p> <p>27. Техническое обслуживание и диагностирование колесных и гусеничных тракторов. Очистка и мойка агрегатов проверка комплектности, наличия жидкости и пластичной смазки в баках, запуск подогревателя воды; проверка работы компрессора, масляного насоса и других элементов. Подготовка стенда для проверки регулировки технического состояния форсунок дизельных двигателей.</p> <p>28. Подготовка двигателя к диагностированию, выявление характерных неисправностей, проверка топливной аппаратуры двигателя, систем очистки и подачи воздуха, охлаждения, газораспределительного механизма, смазки, кривошипно-шатунного механизма, цилиндропоршневой группы, определение остаточного ресурса двигателя.</p> <p>29. Подведение итогов практики, оформление документации.</p>		
<b>Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)</b>	<b>6</b>	

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, семинарских занятий, лабораторных занятий, групповых индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:

Лаборатория диагностики и технического обслуживания автотранспортных средств:

- Количество посадочных мест – 30.
- Стол преподавателя – 1 шт.
- Стул преподавателя – 1 шт.
- Ученическая доска – 1 шт.
- оборудование: шиномонтажным станком MAGIG, балансировочной машиной БМ-2, стендом для правки дисков В-550, эл. вулканизатором, стендом КДС-5 проверки и регулировки углов развал-схождение легковых автомобилей и микроавтобусов, эл. механическим 2х и 4х-стоечными подъемниками, комплексом автодиагностики КАД-400-02, автомобильным сканерами для диагностики европейских и азиатских автомобилей - AD-9000, X-431, линией технического контроля легковых автомобилей и микроавтобусов ЛТК-3-СП-11 включающей газоанализатор «Инфракар» 4-х компонентный, дымомер МД 01, ДО 01, прибор для проверки фар модели ОПК, прибор для проверки рулевого управления ИСЛ-401, прибор для проверки светопропускания стекол ИСС – 1, тормозной стенд СТС-3, стенд для проверки и диагностики.
- учебно-методическая документация.
- технические средства обучения: пакеты офисных приложений Microsoft «Office Standard 2013 Russian OLP NL Academic Edition».

Лаборатория точного земледелия:

- Количество посадочных мест – 30.
- Стол преподавателя – 1 шт.
- Стул преподавателя – 1 шт.
- Ученическая доска – 1 шт.
- оборудование: Полевой компьютер Ag Leader, Лаборатория для почвенного анализа, Система параллельного вождения AgGPS EZ-Guide 250, Автоматический пробоотборник Fritzmeier Profi 90, Штанговый опрыскиватель Amazone UR-3000, Двухдисковый центробежный разбрасыватель удобрений ZA-M 1500, Бортовой компьютер AMATRON+, Система дифференцированного внесения удобрений off-line Insight, Система дифференцированного внесения удобрений GreenSeeker RT200, Лабораторно-испытательный стенд WeedSeeker Стенд «Рабочий орган сеялки DMC», Стенд «Секция сеялки ED», Стенд «Рабочий орган почвенной фрезы KE», Стенд «Рабочие органы культиваторов», Стенд «Трактор МТЗ 320.4М в разрезе с электромеханическим приводом», Стенд «Капельное орошение», Стенд «Разрез колеса МТЗ».
- учебно-методическая документация.



- технические средства обучения: пакет офисных приложений Microsoft «Office Standard 2013 Russian OLP NL Academic Edition».

Лаборатория сельскохозяйственных машин и орудий:

- количество посадочных мест—30
- стол преподавателя—1 шт.
- стул преподавателя—1 шт.
- ученическая доска— 1 шт.

оборудование: Плуг ПЛН-3-35, Плуг ПЛП-6-35, Культиватор КРН-5,6, Луцильник ЛДГ-5А, Культиватор КПП-250А, Бороны БИГ-3А, Сеялка СЗС-2,1, Сеялка СУПН-8А, Сеялка СЗУ-3,6, Картофелесажалка СКС-4, Рассадопосадочная машина СКН-6, Стенд-тренажер «Регулировка пневматической сеялки»,

- учебно-методическая документация.
- технические средства обучения: пакет офисных приложений Microsoft Office Standard 2013 Russian OLP NL Academic Edition».

Лаборатория гидравлики:

- Количество посадочных мест—30.
- Стол преподавателя—1 шт.
- Стул преподавателя—1 шт.
- Ученическая доска— 1 шт.

оборудование: Установка «Капелька», Установка «Гидростатика», Установка для иллюстрации уравнения Бернулли, Установка «Рейнольдса» Установка «Гидродинамика», Установка для исследования струй, Установка «Гидродинамика», Насосная станция, Установка «Гидросистема», Макеты насосов, Типовой комплект учебного оборудования «Гидроприводы и гидромашины» СГУ-СТ-08-6ЛР-02.

- учебно-методическая документация.
- технические средства обучения: пакет офисных приложений Microsoft «Office Standard 2013 Russian OLP NL Academic Edition».

Лаборатория ремонта ДВС:

- количество посадочных мест—30
- стол преподавателя—1 шт.
- стул преподавателя—1 шт.
- ученическая доска— 1 шт.

оборудование: станки: алмазно-расточный 278М, для расточки постелей РД-50М, для притирки клапанов ОПР-1841, хонинговальный ЗБ833, расточный УРБ-ВП, круглошлифовальный ЗА423, для шлифовки фаски клапанов СШК ; приспособления: для полирования шеек коленчатого вала, для проверки и правки шатунов, для проверки упругости поршневых колец, для проверки качества притирки клапанов, для проверки и прилегания поршневых колец; стенд для сборки двигателей; комплект инструмента фирмы «Ньювей» для ремонта головок.

- учебно-методическая документация.
- технические средства обучения: пакет офисных приложений Microsoft «Office Standard 2013 Russian OLP NL Academic Edition».

Лаборатория ремонта топливной и масляной аппаратуры:

- количество посадочных мест—30
- стол преподавателя—1 шт.
- стул преподавателя—1 шт.
- ученическая доска— 1 шт.

оборудование: для испытания масляной аппаратуры КИ-5278, для испытания топливной аппаратуры КИ—15711— 01 ГОСНИТИ, для испытания топливной аппаратуры СДТА-1; строботаксометром СТ-5; приборами: для проверки и регулировки форсунок автотракторных дизелей КИ-3333; для проверки и регулировки форсунок автотракторных дизелей КИ-1609; для проверки нагнетательных клапанов топливных насосов дизелей КИ-1086.

- учебно-методическая документация.
- технические средства обучения: пакет офисных приложений Microsoft «Office Standard 2013 Russian OLP NL Academic Edition».

Лаборатория ремонта электрооборудования и дефектовки:

- количество посадочных мест—30
- стол преподавателя—1 шт.
- стул преподавателя—1 шт.
- ученическая доска— 1 шт.

оборудование: стенды для испытания электрооборудования КИ-968, для проверки и регулировки автоматики холодильных машин ОР 726М; дефектоскопами: ПДМ-3М, М-217, ЛД-4.

- учебно-методическая документация.
- технические средства обучения: пакет офисных приложений Microsoft «Office Standard 2013 Russian OLP NL Academic Edition».

Лаборатория метрологии, стандартизации:

- количество посадочных мест—30
- стол преподавателя—1 шт.
- стул преподавателя—1 шт.
- ученическая доска— 1 шт.

оборудование: наборы плоскопараллельных концевых мер длины No1, регулируемые калибр — скобы, штангенциркули ШЦ-II, штангенрейсмас ШР-250-0,05, штангенглубиномер ШГ-200, штангензубомер ШЗ-36, гладкие микрометры МК, нутромер 75-150, индикаторная скоба СИ 50, индикаторный нутромер 6-10, угломер модели УМ, угломер типа УН, угломер оптический УО, оптиметр ИКГ, царгест, рычажная скоба типа СР, рычажный микрометр МР, нормалеммер типа КН, микроскоп ММИ-2.

учебно-методическая документация.

- технические средства обучения: пакет офисных приложений Microsoft «Office Standard 2013 Russian OLP NL Academic Edition».

Помещение для самостоятельной работы:

- количество посадочных мест—24
- стол преподавателя—1 шт.
- стул преподавателя—1 шт.
- ученическая доска— 1 шт.
- монитор— 1 шт.
- системный блок—1 шт.
- клавиатура—1 шт.
- компьютерная мышь—1 шт.
- сплит-система—1 шт.
- технические средства обучения: пакет офисных приложений Microsoft «Office Standard 2013 Russian OLP NL Academic Edition»

Читальный зал библиотеки с выходом в сеть Интернет:

- количество посадочных мест—25
- стол преподавателя—1 шт.
- стул преподавателя—1 шт.
- оборудование: переносной проектор ViewSonic – 1 шт., экран – 1 шт., монитор – 7 шт., системный блок – 7 шт., клавиатура – 7 шт., компьютерная мышь—7 шт.
- стеллаж—2 шт.
- сплит-система—1 шт.
- технические средства обучения: пакет офисных приложений Microsoft «Office Standard 2013 Russian OLP NL Academic Edition»

## **4.2. Информационное обеспечение обучения**

### **4.3. Основная литература:**

1. Михальченков, А. М. Технологии возобновления ресурса сельскохозяйственной техники и оборудования : учебное пособие / А. М. Михальченков, А. А. Тюрева, И. В. Козарез. — Брянск : Брянский ГАУ, 2022. — 155 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/305138> (дата обращения: 16.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Брусенцов, А. С. Механизация технологических процессов на малых фермах КРС : учебное пособие для вузов / А. С. Брусенцов, М. И. Туманова, Е. А. Котелевская. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 120 с. — ISBN 978-5-507-51486-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/450719> (дата обращения: 16.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Скопировать в буфер

3. Липин, В. Д. Сельскохозяйственные машины. Плуги для основной обработки почвы : учебное пособие для СПО / В. Д. Липин. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 172 с. — ISBN 978-5-507-51726-8. — Текст : электронный // Лань :

электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/455609> (дата обращения: 16.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.Труфляк, Е. В. Современные зерноуборочные комбайны : учебное пособие для СПО / Е. В. Труфляк, Е. И. Трубилин. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 320 с. — ISBN 978-5-507-50629-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/451070> (дата обращения: 16.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### **Дополнительная литература:**

1.Теория и расчет транспортно-технологических машин : учебное пособие для вузов / В. Ю. Фролов, А. В. Бычков, Г. Г. Класнер, В. И. Кузнецов. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 192 с. — ISBN 978-5-507-51514-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/450752> (дата обращения: 16.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2.Яцунов, А. Н. Топливо и смазочные материалы: практикум : учебное пособие / А. Н. Яцунов. — Омск : Омский ГАУ, 2025. — 76 с. — ISBN 978-5-907872-33-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/482069> (дата обращения: 16.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### **Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы**

1. ЭБСИздательства«Лань»,[www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com)
2. ЭБСЮрайт,[www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)
3. Консультант+

#### **4.4. Общие требования к организации образовательного процесса**

Реализация профессионального модуля ПМ.01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования обеспечивается доступом каждого обучающегося к базе данных в методическом кабинете Факультета СПО и библиотечным фондам ОГАУ. Во время самостоятельной работы обучающиеся обеспечены доступом к интернет-ресурсам. Библиотечный фонд, помимо учебной литературы включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания по эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования.

Для освоения дисциплин профессионального модуля необходимо обязательное освоение следующих дисциплин:

СГЦ.04 Безопасность жизнедеятельности

ОПЦ.03 Инженерная графика

ОПЦ.11 Основы взаимозаменяемости и технические измерения

***Организация учебной и производственной практики (по профилю специальности):***

ПМ.01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования  
МДК.01.01 Назначение, общее устройство, режимы работы тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования, и МДК.01.02 Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе является учебная и производственная практики.

*Цель и задачи практики* - в процессе прохождения практик студент должен приобрести практический опыт:

- монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий;
- эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий;
- составления планов работ по выполнению операций эксплуатации электрооборудования автоматизации и роботизации автоматизированных систем в сельском хозяйстве;
- организации выполнения слесарно-механических, такелажных и грузоподъемных работ при монтаже и наладке электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем;
- контроля результатов монтажа электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем;
- разработки производственных заданий на выполнение работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов;
- инструктирования персонала по выполнению работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов;
- ведения учетно-отчетной документации по выполнению работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов.

*Сроки проведения практики*

Учебная практика – 2 недели.

Производственная практика – 3 недели.

*Место проведения практики* – организации по профилю специальности.

*Содержание практик.*

*Учебная практика:*

1.Инструктаж по технике безопасности труда, пожарной безопасности при разборке, сборке узлов и механизмов. Ознакомление с программой учебной практики по профессиональному модулю, с учебной мастерской, оборудованием, техническими средствами.

2.Разборка кривошипно-шатунного механизма, двигателя Д-240 трактора МТЗ-80; проведение осмотра состояния трущихся поверхностей и выявленные

дефекты. Пометить поршни, шатуны и крышки, чтобы при сборке их установить в прежние цилиндры. Произвести дефектацию деталей, сборку.

3.Разборка газораспределительного механизма, шлифование фасок головок клапанов, разворачивание отверстий направляющих втулок, притирка сопряжения головка-клапан, сборка головки блока, шлифование бойков коромысел.

4.Снятие радиатора и водяных патрубков, дефектация деталей, пайка и установка радиатора.

5.Разборка водяного насоса, дефектация деталей, замена изношенных деталей, сборка водяного насоса.

6.Разборка масляного насоса НШ-32, дефектация деталей, замена изношенных деталей, сборка масляного насоса.

7.Разборка, очистка масляных центрифуг, сборка.

8.Проверка технического состояния топливной системы. Мойка, разборка, дефектация деталей топливного насоса УТН-5, форсунок Д-240 замена изношенных деталей, сборка топливного насоса, форсунок, выполнение регулировочных работ, обкатка и испытание топливного насоса.

9.Замена фильтрующих элементов топливных фильтров.

10.Разборка, очистка и сборка карбюратора К-135, замена жиклеров, регулировка.

Снятие стартера с двигателя Д-240.

11.Проверка технического состояния дефектация деталей, замена щеток стартера.

12.Разборка пускового двигателя ПД-10 Проверка технического состояния дефектация деталей, замена поршневых колец сборка.ПД-10 и установка.

### *Производственная практика:*

1. Вводное занятие. Общий вводный инструктаж. Оснащение рабочего места. Техника безопасности. Организационная часть

2. Разборка кривошипно-шатунного механизма, двигателя Д-240 трактора МТЗ-80; проведение осмотра состояния трущихся поверхностей и выявленные дефекты.

3.Снятие радиатора и водяных патрубков, дефектация деталей, пайка и установка радиатора. Разборка водяного насоса, дефектация деталей, замена изношенных деталей, сборка водяного насоса.

4.Комплектование машинно-тракторного агрегата трактор МТЗ-82 + луцильник ЛДГ-5. Комплектование машинно-тракторного агрегата трактор МТЗ-82 + луцильник ЛДГ-5. Проведение ТО трактора, ТО луцильника. Выбор способов движения. Работа на агрегате.

5.Техническое обслуживание и диагностирование колесных и гусеничных тракторов. Очистка и мойка агрегатов проверка комплектности, наличия жидкости и пластичной смазки в баках, запуск подогревателя воды; проверка работы компрессора, масляного насоса и других элементов. Подготовка стенда для проверки регулировки технического состояния форсунок дизельных двигателей.

6.Проверка технического состояния электрооборудования тракторов МТЗ-80, Т-150К:

7.Проверка состояния аккумуляторных батарей. Приготовление электролита,

заливка его в банки батарей, зарядка аккумуляторных батарей. Проверка плотности электролита.

8.Проверка технического состояния трансмиссии тракторов МТЗ-80, ДТ-75.Разборка коробки передач трактора МТЗ-80, дефектация деталей, замена изношенных деталей, сборка КПП.

9.Разборка карданной передачи, дефектация деталей, замена изношенных деталей, сборка. Разборка редуктора заднего масла автомобиля ГАЗ-3307, дефектация деталей, замена изношенных деталей, сборка.

10.Демонтаж, монтаж шин трактора МТЗ-80.

11.Разборка механизмов рулевого управления трактора Т-150К, дефектация деталей, замена изношенных деталей, сборка, регулировка

12.Разборка узлов и механизмов тормозной системы трактора МТЗ-82, дефектация деталей, замена изношенных деталей, сборка, регулировка.

13.Разборка узлов и механизмов тормозной системы трактора Т-150К, дефектация деталей, замена изношенных деталей, сборка.

*Критерии оценки практики* – по результатам учебной практики выставляется зачет, по результатам производственной практики выставляется дифференцированный зачет.

*Форма отчетности* - студент по итогам практики предоставляет дневник практики и отчёт.

#### **4.5. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля ПМ.01 эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, обязательное прохождение стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин.

### **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

#### **«Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования»**

<b>Результаты(освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 01. Выбирать способы решения	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен	-устный и письменный опрос;

задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные средства и способы механизации производственных процессов.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работа на семинарских занятиях;</li> <li>- выполнение внеаудиторной самостоятельной работы;</li> <li>- экзамен по модулю.</li> </ul>
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устный и письменный опрос;</li> <li>- работа на семинарских занятиях;</li> <li>- выполнение внеаудиторной самостоятельной работы;</li> <li>- экзамен по модулю.</li> </ul>
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правовую и финансовую грамотность в различных жизненных ситуациях.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устный и письменный опрос;</li> <li>- работа на семинарских занятиях;</li> <li>- выполнение внеаудиторной самостоятельной работы;</li> <li>- экзамен по модулю.</li> </ul>
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы и приёмы избегания конфликтных ситуаций.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устный и письменный опрос;</li> <li>- работа на семинарских занятиях;</li> <li>- выполнение внеаудиторной самостоятельной работы;</li> <li>- экзамен по модулю.</li> </ul>
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности социального и культурного контекста Российской Федерации и русского языка.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устный и письменный опрос;</li> <li>- работа на семинарских занятиях;</li> <li>- выполнение внеаудиторной самостоятельной работы;</li> <li>- экзамен по модулю.</li> </ul>
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p><b>уметь:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устный и письменный опрос;</li> <li>- работа на семинарских занятиях;</li> </ul>



<p>позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>- проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей;  <b>знать:</b>  - гармонизацию межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>- выполнение внеаудиторной самостоятельной работы;  - экзамен по модулю.</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен  <b>уметь:</b>  - содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата;  <b>знать:</b>  - принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>-устный и письменный опрос;  - работа на семинарских занятиях;  - выполнение внеаудиторной самостоятельной работы;  - экзамен по модулю.</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен  <b>уметь:</b>  - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;  <b>знать:</b>  - основные слова и термины на государственном и иностранном языках.</p>	<p>-устный и письменный опрос;  - работа на семинарских занятиях;  - выполнение внеаудиторной самостоятельной работы;  - экзамен по модулю.</p>
<p>ПК 1.1. Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен  <b>иметь практический опыт:</b>  - выполнения разборочно-сборочных работ сельскохозяйственных машин и механизмов;  <b>уметь:</b>  - подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания.  В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>знать:</b>  - нормативно-техническую документацию по эксплуатации сельскохозяйственной техники.</p>	<p>-устный и письменный опрос;  - работа на семинарских занятиях;  - выполнение внеаудиторной самостоятельной работы;  - экзамен по модулю.</p>
<p>ПК 1.2. Проводить</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины</p>	<p>-устный и письменный</p>

<p>техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание</p>	<p>обучающийся должен <b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с картой химмотологической сельскохозяйственной техники.</li> </ul> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила обкатки новой сельскохозяйственной техники, вводимой в эксплуатацию.</li> </ul>	<p>опрос;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работа на семинарских занятиях;</li> <li>- выполнение внеаудиторной самостоятельной работы;</li> <li>- экзамен по модулю.</li> </ul>
<p>ПК 1.3. Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявления неисправностей и устранения их;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов.</li> </ul> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативно-техническую документацию по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники.</li> </ul>	<p>-устный и письменный опрос;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работа на семинарских занятиях;</li> <li>- выполнение внеаудиторной самостоятельной работы;</li> <li>- экзамен по модулю.</li> </ul>
<p>ПК 1.4. Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведения технического обслуживания тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники.</li> </ul> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования.</li> </ul>	<p>-устный и письменный опрос;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работа на семинарских занятиях;</li> <li>- выполнение внеаудиторной самостоятельной работы;</li> <li>- экзамен по модулю.</li> </ul>
<p>ПК 1.5. Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять работоспособность систем, механизмов и узлов сельскохозяйственной техники с использованием контрольно-диагностического оборудования.</li> </ul>	<p>-устный и письменный опрос;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работа на семинарских занятиях;</li> <li>- выполнение внеаудиторной самостоятельной работы;</li> <li>- экзамен по модулю.</li> </ul>

	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>знать</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники.</li> </ul>	
ПК 1.6 Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работ, обкатки агрегатов и машин;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять остаточный ресурс сельскохозяйственной техники при проведении технического диагностирования с использованием специального оборудования;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок проведения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устный и письменный опрос;</li> <li>- работа на семинарских занятиях;</li> <li>- выполнение внеаудиторной самостоятельной работы;</li> <li>- экзамен по модулю.</li> </ul>
ПК 1.7 Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планирования и анализа производственных показателей машинно-тракторного парка;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться специальным оборудованием при определении технического состояния сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по его эксплуатации;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники при ее эксплуатации и хранении.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устный и письменный опрос;</li> <li>- работа на семинарских занятиях;</li> <li>- выполнение внеаудиторной самостоятельной работы;</li> <li>- экзамен по модулю.</li> </ul>
ПМ 1.8 Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участия в управлении трудовым коллективом;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять по итогам диагностирования перечень регулировочных и ремонтных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники в особых условиях эксплуатации.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устный и письменный опрос;</li> <li>- работа на семинарских занятиях;</li> <li>- выполнение внеаудиторной самостоятельной работы;</li> <li>- экзамен по модулю.</li> </ul>
ПМ 1.9 Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ведения контроля за ежемесячным техническим обслуживанием машин и тракторов;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устный и письменный опрос;</li> <li>- работа на семинарских занятиях;</li> <li>- выполнение внеаудиторной самостоятельной</li> </ul>

техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на	<b>уметь:</b> - выполнять при проведении технического обслуживания работы, в том числе регулировочные, крепежные, смазочные, обеспечивающие исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники; <b>знать:</b>	работы; - экзамен по модулю.
--	---	---------------------------------

заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций	- порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники перед началом сезона работы (для машин сезонного использования).	
ПМ 1.10 Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>иметь практический опыт:</b> - ведения документации установленного образца; <b>уметь:</b> - устранять при проведении технического обслуживания выявленные отказы и мелкие неисправности сельскохозяйственной техники; <b>знать:</b> - приёмы направленные на повышение эффективности использования сельскохозяйственной техники.	-устный и письменный опрос; - работа на семинарских занятиях - выполнение внеаудиторной самостоятельной работы; - экзамен по модулю.

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, утвержденным Министерством просвещения Российской Федерации 14 апреля 2022года, приказ № 235 и зарегистрированным в Минюсте Российской Федерации 24 мая 2022 года № 68567.

Разработчик:  Папин А.А.