

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Самарской области  
«Обшаровский государственный техникум им. В.И. Суркова»

Согласовано:

Руководитель ИП «Иванов В.Д.»

\_\_\_\_\_ Иванов В.Д.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2026 г.

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

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной

техники и оборудования

квалификация:

- техник-механик

Срок обучения: 3 года 10 месяцев

с. Обшаровка, 2026г.

Рассмотрена  
на заседании  
методической комиссии  
Протокол № 7  
от «26» мая 2026 г.  
Председатель

\_\_\_\_\_ Ящук Н.Ю.  
подпись                      расшифровка

Разработчик:  
преподаватель  
\_\_\_\_\_ Кузин Ю.А.

Составлена на основании ФГОС  
программы подготовки специалистов  
среднего звена специальности  
35.02.16 Эксплуатация и ремонт  
сельскохозяйственной техники и  
оборудования  
и примерной программы  
профессионального модуля  
Эксплуатация сельскохозяйственной  
техники и оборудования

Утверждаю:  
Директор \_\_\_\_\_ Захаров Н.В.  
«26» мая 2026г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе примерной образовательной программы среднего профессионального образования программы подготовки специалистов среднего звена, в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, утвержденным Приказом Министерства Просвещения России от 14 апреля 2022 г. №235 с учетом профессионального стандарта 13.001 Специалист в области механизации сельского хозяйства, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты от 02 сентября 2020 г. №555, требований работодателя и ДЭ.

Организация-разработчик: ГБПОУ «Обшаровский государственный техникум им. В.И.Суркова»

Разработчик: Кузин Ю.А., преподаватель

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	11
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	14
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	35
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	38

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

## ПМ.01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью образовательной программы СПО – программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППСЗ) по специальности среднего профессионального образования 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования технического профиля, входящей в состав укрупненной группы специальностей 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности – **Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования** и соответствующие ему профессиональные компетенции:

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.

ПК 1.8. Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин.

ПК 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.

ПК 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.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в области освоения рабочей профессии тракториста-машиниста при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

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

**иметь практический опыт в:**

- выполнении разборочно-сборочных работ сельскохозяйственных машин и механизмов;
- выполнении регулировочных работ при настройке машин на режимы работы;
- выявлении неисправностей и устранения их;
- проведении технического обслуживания тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования;
- определении технического состояния отдельных узлов и деталей машин;
- выполнении разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работ, обкатки агрегатов и машин.
- планировании и анализе производственных показателей машинно-тракторного парка.
- участии в управлении трудовым коллективом;
- ведении документации установленного образца.

**знать:**

- состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой, и требования к документации;
- единую систему конструкторской документации;
- основные типы сельскохозяйственной техники, области ее применения;
- порядок расконсервации новой сельскохозяйственной техники;
- технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники;
- правила эксплуатации специального оборудования, инструментов при вводе сельскохозяйственной техники в эксплуатацию;
- порядок выполнения работ по монтажу и сборке новой сельскохозяйственной техники;
- назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при вводе сельскохозяйственной техники в эксплуатацию;
- 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);
- порядок проведения сезонного технического обслуживания сельскохозяйственной техники;
- виды и методы диагностирования технического состояния сельскохозяйственной техники;
- основные виды неисправностей сельскохозяйственной техники, их признаки, способы устранения;
- специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации;
- количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники в организации;
- механизированные технологии производства сельскохозяйственной продукции;
- агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве;
- требования к агрегатированию тракторов с прицепными, навесными сельскохозяйственными машинами и орудиями;
- порядок настройки и регулировки сельскохозяйственных машин и оборудования на заданные технологическими картами параметры работы;
- перечень показателей, по которым оценивается качество выполнения механизированных работ в сельском хозяйстве;
- методы оценки (в том числе с использованием цифровых технологий) качества и объема выполненных механизированных работ в сельскохозяйственном производстве;
- порядок оформления документов по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники;
- правила ведения первичной документации по учету объема выполненных механизированных работ;
- порядок подготовки и формы отчетных документов о выполнении механизированных операций в сельском хозяйстве;

- требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей;
- требования охраны окружающей среды при техническом обслуживании сельскохозяйственной техники.

**уметь:**

- читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники;
- пользоваться инструментами и оборудованием, необходимыми для выполнения работ по вводу в эксплуатацию новой сельскохозяйственной техники;
- осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники;
- приводить составные части изделия в рабочее положение в различных режимах работы;
- агрегатировать вводимую в эксплуатацию технику с энергетическими средствами;
- управлять вводимой в эксплуатацию сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации;
- применять средства индивидуальной защиты при проведении работ по вводу сельскохозяйственной техники в эксплуатацию;
- 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;
- управлять обслуживаемой сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации;
- проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды;
- пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники;
- определять виды и объемы работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники исходя из технологических карт на производство сельскохозяйственной продукции;
- разрабатывать планы-графики выполнения механизированных операций в сельском хозяйстве;
- осуществлять выбор, обоснование, расчет состава машинно-тракторных агрегатов при их комплектовании;
- формулировать задания для работников с указанием характеристик машинно-тракторного агрегата, объемов, сроков и требований к качеству выполнения механизированных работ;
- пользоваться информационными технологиями при оценке объема и качества механизированных работ, выполняемых работниками;
- осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий;
- выявлять причины отклонения качества и объемов выполнения механизированных работ от планов и требований технологических карт;
- принимать меры по устранению отклонения качества и объемов выполнения механизированных работ от планов и требований технологических карт;
- осуществлять поиск в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" данных о способах повышения эффективности использования сельскохозяйственной техники и анализировать полученную информацию.

#### **Бережливое производство:**

**В результате освоения учебного элемента формируются следующие образовательные результаты опыт практической деятельности:**

- построения псевдопроизводственного процесса в модельной ситуации (деловая игра) на основе метода PDCA (планировать, действовать, проверять, корректировать);
- определения процессов, формирующих ценность продукта для потребителя и операций на примере кейса или производственного процесса, наблюдаемого в реальных условиях;
- формирование предложений в отношении конкретной производственной ситуации по уменьшению потерь (сокращение операций и \или их времени за счет пространственных, логических, организационных решений по схемам взаимодействия работников и т.п.);

- организацию своего рабочего места с применением метода 5С;
- поиска источника скрытых потерь с помощью метода «5 почему».
- **знать:**
- причины образования потерь (muda) согласно концепции бережливого производства;
- принципы бережливого производства;
- содержание и примеры эффектов применения метода 5С
- содержание и примеры эффектов применения метода «5 почему»
- сущность метода андон;
- назначение метода андон в системе бережливого производства;
- принципы Рока-уоке;
- назначение и порядок построения диаграммы Парето;
- назначение контрольного листа в управлении качеством;
- сущность и приемы, используемые в рамках метода SMED.

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

всего – 1086 часов, в том числе:

образовательная нагрузка обучающегося – 506 часов;

самостоятельная работа обучающегося – 30 часов;

учебная и производственная практика – 504 часа;

промежуточная аттестация, квалификационный экзамен – 18 часов.

На данный профессиональный модуль предусмотрено 1299 часов учебных занятий в форме практической подготовки:

МДК 01.01 – 116 часов

МДК 01.02 – 172 часа

МДК 01.03 – 218 часов

учебная практика – 180 часов

производственная практика – 324 часа

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<i>Код</i>	<i>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</i>
ВД 1	Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования
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.
ПК 1.8.	Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин.
ПК 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.
ПК 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.
<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
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 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 общечеловеческих 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 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ЛР 1	Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном многоконфессиональном российском обществе, и современном мировом сообществе. Сознательное единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду Российском государстве
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками
ЛР 3	Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающийся от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального

	образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 6	Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации
ЛР 7	Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей
ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение
ЛР 9	Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных склонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде
ЛР 10	Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них
ЛР 12	Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания

### 3. СТРУКТУРА СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план 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 (в форме практической подготовки)	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося					Самостоятельная работа обучающегося, часов	Промежуточная аттестация	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. форме практической подготовки	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия,	из 5гр в форме практической подготовки	Курсовая работа				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ОК 01.-ОК 09.	Раздел 1. Назначение, общее устройство, режимы работы тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования.	138	116	62	54	54		12	10	72	
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10, ОК 01.-ОК 09.	Раздел 2. Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе.	188	172	80	92	92		8	8	36	

ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.7 ОК 01.-ОК 09.	Раздел 3. Комплектование машинно-тракторных агрегатов для выполнения сельскохозяйственных работ	238	218	128	90	90		10	10	72	
	Производственная практика, часов	324									324
	<b>Экзамен по модулю ПМ.01</b>	<b>18</b>							<b>18</b>		
	<b>Всего:</b>	<b>1086</b>	<b>506</b>	270	236	236		<b>30</b>	<b>46</b>	<b>180</b>	<b>324</b>

### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения	Осваиваемые элементы компетенций	Коды личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
1	2	3	4	5		
<b>Раздел 1. Назначение, общее устройство, режимы работы тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования.</b>		<b>116</b>				
<b>МДК.01.01. Назначение, общее устройство, режимы работы тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования</b>		<b>116</b>				
<b>Тема 1.1. Назначение и общее устройство тракторов и автомобилей</b>	<b>Содержание</b>		<b>30-30</b>			
	1	Основные типы сельскохозяйственной техники.	2	2	ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ОК 01.- ОК 09.	ЛР 1-4 ЛР 6-10 ЛР 12
	2	Технические характеристики и устройство двигателей сельскохозяйственных тракторов и автомобилей.	2	2		
	3	Электрическое оборудование тракторов и автомобилей.	2	2		
	4	Электрическое оборудование тракторов и автомобилей.	2	2		
	5	Трансмиссии тракторов, автомобилей и самоходных шасси.	2	2		
	6	Трансмиссии тракторов, автомобилей и самоходных шасси.	2	2		
	7	Ходовая часть и управление тракторов, автомобилей и самоходных шасси	2	2		
	8	Рабочее оборудование тракторов, автомобилей и самоходных шасси.	2	2		
	9	Основы теории тракторов и автомобилей	2	2		
	10	Основы теории тракторов и автомобилей	2	2		

11	Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой.	2	2		
12	Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой.	2	2		
13	Нормативная и техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники.	2	2		
14	Нормативная и техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники.	2	2		
15	Единая система конструкторской документации.	2	2		
	<b>Лабораторно-практические занятия №1-13</b>	<b>26</b>			
1	<b>Лабораторно-практические занятия №1.</b> Изучение конструкции двигателей сельскохозяйственных тракторов и автомобилей.	2			
2	<b>Лабораторно-практические занятия №2.</b> Изучение конструкции двигателей сельскохозяйственных тракторов и автомобилей.	2			
3	<b>Лабораторно-практические занятия №3.</b> Изучение конструкции двигателей сельскохозяйственных тракторов и автомобилей.	2			
4	<b>Лабораторно-практические занятия №4.</b> Регулирование зазоров в клапанах, установка момента впрыска топлива	2			
5	<b>Лабораторно-практические занятия №5.</b> Регулирование зазоров в клапанах, установка момента впрыска топлива	2			
6	<b>Лабораторно-практические занятия №6.</b> Изучение электрооборудования трактора.	2			
7	<b>Лабораторно-практические занятия №7.</b> Изучение электрооборудования автомобиля	2			
8	<b>Лабораторно-практические занятия №8.</b> Установка момента зажигания карбюраторного двигателя.	2			
9	<b>Лабораторно-практические занятия №9.</b> Изучение трансмиссии тракторов, автомобилей и самоходных шасси	2			
10	<b>Лабораторно-практические занятия №10.</b> Изучение трансмиссии тракторов, автомобилей и самоходных шасси	2			
11	<b>Лабораторно-практические занятия №11.</b> Изучение ходовой части и управления тракторов, автомобилей и самоходных шасси	2			

	12	<b>Лабораторно-практические занятия № 12.</b> Изучение гидросистемы и рабочего оборудования тракторов, автомобилей и самоходных шасси	2			
	13	<b>Лабораторно-практические занятия №13.</b> Регулирование зазоров муфты сцепления, прокачка тормозной системы	2			
<b>Тема 1.2.</b> Назначение и общее устройство сельскохозяйственных машин	<b>Содержание</b>		<b>32-32</b>			
	1	Основные типы сельскохозяйственной техники и её применения.	2	2	ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ОК 01.- ОК 09.	ЛР 1-4 ЛР 6- 10 ЛР 12
	2	Основные типы сельскохозяйственной техники и её применения.	2	2		
	3	Устройство почвообрабатывающих машин и орудий.	2	2		
	4	Устройство почвообрабатывающих машин и орудий.	2	2		
	5	Устройство посевных и посадочных машин.	2	2		
	6	Устройство машин для внесения удобрений.	2	2		
	7	Устройство машин для химической защиты растений и обработки семян.	2	2		
	8	Устройство машин и оборудования для заготовки и транспортировки кормов.	2	2		
	9	Устройство зерноуборочных машин.	2	2		
	10	Устройство кукурузоуборочных машин	2	2		
	11	Устройство кукурузоуборочных машин	2	2		
	12	Устройство машин для послеуборочной обработки зерна	2	2		
	13	Устройство машин для уборки корнеплодов.	2	2		
	14	Устройство машин и оборудования для механизации работ в садах и виноградниках.	2	2		
	15	Устройство машин для мелиоративных работ и орошения.	2	2		
	16	Устройство машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.	2	2		
	<b>Лабораторно-практические занятия № 14-27</b>		<b>28</b>			
	1	<b>Лабораторно-практические занятия № 14.</b> Изучение почвообрабатывающих машин и орудий.	2			
	2	<b>Лабораторно-практические занятия № 15.</b> Изучение посевных и посадочных машин.	2			
3	<b>Лабораторно-практические занятия № 16.</b> Изучение машин для внесения удобрений	2				
4	<b>Лабораторно-практические занятия № 17.</b> Изучение машин для химической защиты растений и обработки семян.	2				

	5	<b>Лабораторно-практические занятия № 18.</b> Изучение машин и оборудования для заготовки и транспортировки кормов.	2			
	6	<b>Лабораторно-практические занятия № 19.</b> Изучение зерноуборочных машин.	2			
	7	<b>Лабораторно-практические занятия № 20.</b> Изучение кукурузоуборочных машин.	2			
	8	<b>Лабораторно-практические занятия № 21.</b> Изучение машин для послеуборочной обработки зерна.	2			
	9	<b>Лабораторно-практические занятия № 22.</b> Изучение машин для уборки картофеля и корнеплодов.	2			
	10	<b>Лабораторно-практические занятия № 23.</b> Изучение машин и оборудования для механизации работ в садах и виноградниках.	2			
	11	<b>Лабораторно-практические занятия № 24.</b> Изучение машин для мелиоративных работ и орошения.	2			
	12	<b>Лабораторно-практические занятия № 25.</b> Изучение машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.	2			
	13	<b>Лабораторно-практические занятия № 26</b> Настройка плуга и культиватора на заданную глубину обработки почвы.	2			
	14	<b>Лабораторно-практические занятия № 27.</b> Регулирование зерновой сеялки на равномерность и заданную норму высева.	2			
<b>Самостоятельная работа при изучении междисциплинарного курса ПМ.01</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Самостоятельное изучение правил выполнения чертежей и технологической документации по ЕСКД и ЕСТП.			<b>12</b>		ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ОК 01.- ОК 09.	ЛР 1-4 ЛР 6- 10 ЛР 12
<b>Консультация</b>			<b>4</b>			
<b>Экзамен</b>			<b>6</b>			

<b>Учебная практика по Разделу 1</b>		<b>72</b>			ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ОК 01.- ОК 09.	ЛР 1-4 ЛР 6- 10 ЛР 12
<b>Виды работ:</b>						
1. Подготовка к работе двигателей тракторов и автомобилей.		6				
2. Подготовка к работе электрического оборудования тракторов и автомобилей.		6				
3.Выполнение сверлильных и расточных работ.		6				
4. Подготовка к работе трансмиссии тракторов, автомобилей и самоходных шасси.		6				
5.Выполнение шлифовальных работ.		6				
6.Выполнение термических и химическо-термических работ.		6				
7. Выполнение сварочных работ.		6				
8. Очистка и регулировка водопроводной сети животноводческих ферм.		6				
9. Очистка, смазка и регулировка машин и механизмов для измельчения, дробления кормов.		6				
10. Техническое обслуживание машин и оборудования для тепловой обработки кормов.		6				
11. Техническое обслуживание доильных аппаратов, доильных установок.		6				
12. Настройка, регулирование работы двигателей внутреннего сгорания тракторов и автомобилей		6				
<b>Раздел 2. Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе</b>		<b>172</b>				
<b>МДК.01.02. Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе</b>		<b>172</b>				
<b>Тема 2.1. Подготовка тракторов и автомобилей к работе</b>	<b>Содержание</b>	<b>24</b>				
	1	Подготовка к работе двигателей тракторов и автомобилей.	2	2	ПК 1.1,	ЛР 1-4
	2	Подготовка к работе двигателей тракторов и автомобилей.	2	2	ПК 1.2,	ЛР 6-
	3	Подготовка к работе электрического оборудования тракторов и автомобилей.	2	2	ПК 1.3, ПК 1.4,	10 ЛР 12
	4	Подготовка к работе электрического оборудования тракторов и автомобилей.	2	2	ПК 1.5, ПК 1.6,	
	5	Подготовка к работе трансмиссии тракторов, автомобилей и самоходных шасси.	2	2	ПК 1.8, ПК 1.9,	
	6	Подготовка к работе трансмиссии тракторов, автомобилей и самоходных шасси.	2	2	ПК 1.10, ОК 01.- ОК 09.	
	7	Подготовка к работе ходовой части и рулевого управления тракторов, автомобилей и самоходных шасси.	2	2		
	8	Подготовка к работе ходовой части и рулевого управления тракторов, автомобилей и самоходных шасси.	2	2		

	9	Подготовка к работе рабочего оборудования тракторов.	2	2		
	10	Подготовка к работе рабочего оборудования тракторов.	2	2		
	11	Подготовка к работе автомобилей и самоходных шасси.	2	2		
	12	Подготовка к работе автомобилей и самоходных шасси.	2	2		
	<b>Лабораторно-практические занятия № 1-12</b>		<b>24</b>			
	1	<b>Лабораторно-практические занятия № 1.</b> Подготовка к работе двигателей тракторов и автомобилей.	2			
	2	<b>Лабораторно-практические занятия № 2.</b> Подготовка к работе двигателей тракторов и автомобилей.	2			
	3	<b>Лабораторно-практические занятия № 3.</b> Подготовка к работе электрического оборудования тракторов и автомобилей.	2			
	4	<b>Лабораторно-практические занятия № 4.</b> Подготовка к работе ходовой части и рулевого управления тракторов, автомобилей и самоходных шасси.	2			
	5	<b>Лабораторно-практические занятия № 5.</b> Подготовка к работе ходовой части и рулевого управления тракторов, автомобилей и самоходных шасси.	2			
	6	<b>Лабораторно-практические занятия № 6.</b> Подготовка к работе рабочего оборудования тракторов, автомобилей и самоходных шасси.	2			
	7	<b>Лабораторно-практические занятия № 7.</b> Подготовка к работе рабочего оборудования тракторов, автомобилей и самоходных шасси.	2			
	8	<b>Лабораторно-практические занятия № 8.</b> Подготовка к работе гусеничного движителя с полужесткой подвеской.	2			
	9	<b>Лабораторно-практические занятия № 9.</b> Подготовка к работе рулевого управления трактора МТЗ-82.	2			
	10	<b>Лабораторно-практические занятия № 10.</b> Подготовка к работе рулевого управления трактора МТЗ-82.	2			
	11	<b>Лабораторно-практические занятия № 11.</b> Подготовка к работе рабочего оборудования трактора.	2			
	12	<b>Лабораторно-практические занятия № 12.</b> Подготовка к работе рабочего оборудования трактора.	2			
<b>Тема 2.2. Подготовка</b>	<b>Содержание</b>		<b>8</b>			

сельскохозяйственных машин и механизмов к работе для обслуживания животноводческих ферм.	1	Общее устройство животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.	2	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10, ОК 01.- ОК 09.	ЛР 1-4 ЛР 6- 10 ЛР 12	
	2	Общее устройство животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.	2	2			
	3	Подготовка к работе машин и оборудования для приготовления и раздачи кормов, удаления навоза, первичной обработки продукции животноводства.	2	2			
	4	Подготовка к работе машин и оборудования для приготовления и раздачи кормов, удаления навоза, первичной обработки продукции животноводства.	2	2			
	<b>Лабораторно-практические занятия № 13 -22</b>			<b>20</b>			
	1	<b>Лабораторно-практические занятия № 13.</b> Изучение общего устройства и подготовка к работе машин и механизмов для приготовления и раздачи кормов.	2				
	2	<b>Лабораторно-практические занятия № 14.</b> Изучение общего устройства и подготовка к работе машин и механизмов для приготовления и раздачи кормов.	2				
	3	<b>Лабораторно-практические занятия № 15.</b> Изучение общего устройства и подготовка к работе доильного оборудования.	2				
	4	<b>Лабораторно-практические занятия № 16.</b> Изучение общего устройства и подготовка к работе машин и механизмов для удаления навоза.	2				
	5	<b>Лабораторно-практические занятия № 17.</b> Изучение общего устройства и подготовка к работе машин и механизмов для удаления навоза.	2				
	6	<b>Лабораторно-практические занятия № 18.</b> Настройка системы микроклимата на заданный режим работы.	2				
	7	<b>Лабораторно-практические занятия № 19.</b> Настройка машин для приготовления кормов на заданный режим работы.	2				
	8	<b>Лабораторно-практические занятия № 20.</b> Настройка машин для приготовления кормов на заданный режим работы.	2				
	9	<b>Лабораторно-практические занятия № 21.</b> Настройка роботизированных систем животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.	2				

	10	<b>Лабораторно-практические занятия № 22.</b> Настройка роботизированных систем животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.	2			
<b>Тема 2.3.</b> Подготовка сельскохозяйственных машин к работе в растениеводстве.	<b>Содержание</b>		<b>48</b>			
	1	Подготовка к работе почвообрабатывающих машин и орудий.	2	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10, ОК 01.- ОК 09.	ЛР 1-4 ЛР 6- 10 ЛР 12
	2	Подготовка к работе почвообрабатывающих машин и орудий.	2	2		
	3	Подготовка к работе почвообрабатывающих машин и орудий.	2	2		
	4	Подготовка к работе посевных, посадочных машин и машин для внесения удобрений.	2	2		
	5	Подготовка к работе посевных, посадочных машин и машин для внесения удобрений.	2	2		
	6	Подготовка к работе посевных, посадочных машин и машин для внесения удобрений.	2	2		
	7	Подготовка к работе машин для химической защиты растений и обработки семян.	2	2		
	8	Подготовка к работе машин для химической защиты растений и обработки семян.	2	2		
	9	Подготовка к работе машин и оборудования для заготовки и транспортировки кормов.	2	2		
	10	Подготовка к работе машин и оборудования для заготовки и транспортировки кормов.	2	2		
	11	Подготовка к работе зерноуборочных машин.	2	2		
	12	Подготовка к работе зерноуборочных машин.	2	2		
	13	Подготовка к работе зерноуборочных машин.	2	2		
	14	Подготовка к работе кукурузоуборочных машин.	2	2		
	15	Подготовка к работе кукурузоуборочных машин.	2	2		
	16	Подготовка к работе кукурузоуборочных машин.	2	2		
	17	Подготовка к работе машин для послеуборочной обработки зерна.	2	2		
	18	Подготовка к работе машин для послеуборочной обработки зерна.	2	2		
	19	Подготовка к работе машин для уборки корнеплодов.	2	2		
20	Подготовка к работе машин для уборки корнеплодов.	2	2			

21	Подготовка к работе машин и оборудования для механизации работ в садах и виноградниках.	2	2		
22	Подготовка к работе машин и оборудования для механизации работ в садах и виноградниках.	2	2		
23	Подготовка к работе машин для мелиоративных работ и орошения.	2	2		
24	Подготовка к работе машин для мелиоративных работ и орошения.	2	2		
<b>Лабораторно-практические занятия № 23 - 46</b>		<b>48</b>			
1	<b>Лабораторно-практические занятия № 23.</b> Подготовка к работе и регулирование почвообрабатывающих машин и орудий.	2			
2	<b>Лабораторно-практические занятия № 24.</b> Подготовка к работе и регулирование посевных и посадочных машин.	2			
3	<b>Лабораторно-практические занятия № 25.</b> Подготовка к работе и регулирование машин для внесения удобрений.	2			
4	<b>Лабораторно-практические занятия № 26.</b> Подготовка к работе и регулирование машин для химической защиты растений и обработки семян.	2			
5	<b>Лабораторно-практические занятия № 27.</b> Подготовка к работе и регулирование машин для химической защиты растений и обработки семян.	2			
6	<b>Лабораторно-практические занятия № 28.</b> Подготовка к работе и регулирование машин и оборудования для заготовки и транспортировки кормов.	2			
7	<b>Лабораторно-практические занятия № 29.</b> Подготовка к работе и регулирование зерноуборочных машин.	2			
8	<b>Лабораторно-практические занятия № 30.</b> Подготовка к работе и регулирование кукурузоуборочных машин.	2			
9	<b>Лабораторно-практические занятия № 31.</b> Подготовка к работе и регулирование машин для послеуборочной обработки зерна.	2			
10	<b>Лабораторно-практические занятия № 32.</b> Подготовка к работе и регулирование машин для послеуборочной обработки зерна.	2			

11	<b>Лабораторно-практические занятия № 33.</b> Подготовка к работе и регулирование машин для уборки картофеля и корнеплодов.	2			
12	<b>Лабораторно-практические занятия № 34.</b> Подготовка к работе и регулирование машин для уборки картофеля и корнеплодов.	2			
13	<b>Лабораторно-практические занятия № 35.</b> Подготовка к работе и регулирование машин и оборудования для механизации работ в садах и виноградниках.	2			
14	<b>Лабораторно-практические занятия № 36.</b> Подготовка к работе и регулирование машин и оборудования для механизации работ в садах и виноградниках.	2			
15	<b>Лабораторно-практические занятия № 37.</b> Подготовка к работе и регулирование машин для мелиоративных работ.	2			
16	<b>Лабораторно-практические занятия № 38.</b> Подготовка к работе и регулирование машин для мелиоративных работ.	2			
17	<b>Лабораторно-практические занятия № 39.</b> Регулирование опрыскивателя на равномерность и расход рабочей жидкости.	2			
18	<b>Лабораторно-практические занятия № 40.</b> Регулирование опрыскивателя на равномерность и расход рабочей жидкости.	2			
19	<b>Лабораторно-практические занятия № 41.</b> Регулирование разбрасывателя минеральных удобрений на равномерность и норму внесения.	2			
20	<b>Лабораторно-практические занятия № 42.</b> Регулирование разбрасывателя минеральных удобрений на равномерность и норму внесения.	2			
21	<b>Лабораторно-практические занятия № 43.</b> Регулирование режущего аппарата зерноуборочного комбайна.	2			
22	<b>Лабораторно-практические занятия № 44.</b> Регулирование режущего аппарата зерноуборочного комбайна.	2			
23	<b>Лабораторно-практические занятия № 45.</b> Регулирование пневматического сортировального стола на заданное качество разделения зерновой смеси.	2			

	24	<b>Лабораторно-практические занятия № 46.</b> Регулирование пневматического сортировального стола на заданное качество разделения зерновой смеси.	2			
<b>Консультация</b>			<b>2</b>			
<b>Экзамен</b>			<b>6</b>			
<b>Самостоятельная работа при изучении междисциплинарного курса ПМ.01</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Самостоятельное изучение правил выполнения чертежей и технологической документации по ЕСКД и ЕСТП.			<b>8</b>		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10, ОК 01.- ОК 09.	ЛР 1-4 ЛР 6- 10 ЛР 12
<b>Учебная практика раздела № 2</b> <b>Виды работ</b>			<b>36</b>		ПК 1.1- ПК 1.10, ОК 01.- ОК 09.	ЛР 1-4 ЛР 6- 10 ЛР 12
1. Монтаж и регулировка рабочих органов почвообрабатывающих машин с активным приводом рабочих органов и комбинированных агрегатов			6			
2. Монтаж и регулировка рабочих органов машин для безотвальной и почвозащитной обработки почвы			6			
3. Монтаж и регулировка рабочих органов механических и пневматических сеялок			6			
4. Монтаж и регулировка картофелесажалок и рассадопосадочных машин.			6			
5. Настройка машин для внесения твердых минеральных удобрений			6			
6. Монтаж и регулировка опрыскивателей и протравливателей.			6			

<b>Раздел 3. Комплектование машинно-тракторных агрегатов для выполнения сельскохозяйственных работ</b>		<b>238</b>				
<b>МДК 01.03. Комплектование машинно-тракторных агрегатов для выполнения сельскохозяйственных работ</b>		<b>218</b>				
<b>Тема 3.1.</b> Производственные процессы и энергетические средства в сельском хозяйстве.	<b>Содержание</b>	<b>24-6</b>				
	1	Машинно-тракторные агрегаты и их классификация.	2	2	ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.7 ОК 01.- ОК 09.	ЛР 1-4 ЛР 6- 10 ЛР 12
	2	Машинно-тракторные агрегаты и их классификация.	2	2		
	3	Производственные и технологические процессы.	2	2		
	4	Производственные и технологические процессы.	2	2		
	5	Энергетические средства.	2	2		
	6	Энергетические средства.	2	2		
	7	Общая характеристика основных видов агрегатов.	2	2		
	8	Общая характеристика основных видов агрегатов.	2	2		
	9	Механизация и автоматизация сельскохозяйственного производства.	2	2		
	10	Механизация и автоматизация сельскохозяйственного производства.	2	2		
	11	Основные требования к МТА.	2	2		
	12	Основные требования к МТА.	2	2		
	<b>Лабораторно-практические занятия № 1-3</b>		<b>6</b>			
	1	<b>Лабораторно-практические занятия № 1.</b> Методика составления технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур.	2			
2	<b>Лабораторно-практические занятия № 2.</b> Методика составления технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур.	2				
3	<b>Лабораторно-практические занятия № 3.</b> Методика составления технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур.	2				
<b>Тема 3.2.</b> Эксплуатационные показатели машинно-тракторных агрегатов.	<b>Содержание</b>	<b>28-18</b>				
	1	Показатели эксплуатационных качеств тракторов.	2	2	ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.7 ОК 01.- ОК 09.	ЛР 1-4 ЛР 6- 10 ЛР 12
	2	Показатели эксплуатационных качеств тракторов.	2	2		
	3	Эксплуатационные показатели двигателя.	2	2		
	4	Эксплуатационные показатели двигателя.	2	2		
	5	Способы улучшения тяговых качеств колесных тракторов.	2	2		
	6	Способы улучшения тяговых качеств колесных тракторов.	2	2		
	7	Эксплуатационные свойства сельскохозяйственных машин и орудий.	2	2		
	8	Эксплуатационные свойства сельскохозяйственных машин и орудий.	2	2		

	9	Тяговое сопротивление машин.	2	2		
	10	Тяговое сопротивление машин.	2	2		
	11	Способы снижения тягового сопротивления машин.	2	2		
	12	Способы снижения тягового сопротивления машин.	2	2		
	13	Способы соединения машин в агрегате.	2	2		
	14	Способы соединения машин в агрегате.	2	2		
	<b>Лабораторно-практические занятия № 4-12</b>		<b>18</b>			
	1	<b>Лабораторно-практические занятия № 4.</b> Расчет тяговых свойств трактора для заданных условий.	2			
	2	<b>Лабораторно-практические занятия № 5.</b> Расчет тяговых свойств трактора для заданных условий.	2			
	3	<b>Лабораторно-практические занятия № 6.</b> Расчет тяговых свойств трактора для заданных условий.	2			
	4	<b>Лабораторно-практические занятия № 7.</b> Расчет тягового сопротивления плуга и прицепной машины при заданных условиях работы.	2			
	5	<b>Лабораторно-практические занятия № 8.</b> Расчет тягового сопротивления плуга и прицепной машины при заданных условиях работы.	2			
	6	<b>Лабораторно-практические занятия № 9.</b> Расчет тягового сопротивления плуга и прицепной машины при заданных условиях работы.	2			
	7	<b>Лабораторно-практические занятия № 10.</b> Расчет сопротивления сцепки и ширины захвата агрегата и количество машин в агрегате.	2			
	8	<b>Лабораторно-практические занятия № 11.</b> Расчет сопротивления сцепки и ширины захвата агрегата и количество машин в агрегате.	2			
	9	<b>Лабораторно-практические занятия № 12.</b> Расчет сопротивления сцепки и ширины захвата агрегата и количество машин в агрегате.	2			
<b>Тема 3.3.</b> Комплектование машинно-тракторных агрегатов.	<b>Содержание</b>		<b>8-24</b>			
	1	Агрегатирование прицепных, полунавесных и навесных машин.	2	2	ПК 1.3,	ЛР 1-4
	2	Агрегатирование прицепных, полунавесных и навесных машин.	2	2	ПК 1.4,	ЛР 6-
	3	Способы расчета ресурсосберегающих тяговых агрегатов.	2	2	ПК 1.5,	10
	4	Способы расчета ресурсосберегающих тяговых агрегатов.	2	2	ПК 1.7	ЛР 12
	<b>Лабораторно-практические занятия № 13-24</b>		<b>24</b>			

	1	<b>Лабораторно-практические занятия № 13.</b> Расчёт машинно-тракторного агрегата.	2		ОК 01.- ОК 09.	
	2	<b>Лабораторно-практические занятия № 14.</b> Расчёт машинно-тракторного агрегата.	2			
	3	<b>Лабораторно-практические занятия № 15.</b> Расчёт машинно-тракторного агрегата.	2			
	4	<b>Лабораторно-практические занятия № 16.</b> Составление агрегатов с навесными машинами и орудиями.	2			
	5	<b>Лабораторно-практические занятия № 17.</b> Составление агрегатов с навесными машинами и орудиями.	2			
	6	<b>Лабораторно-практические занятия № 18.</b> Составление агрегатов с навесными машинами и орудиями.	2			
	7	<b>Лабораторно-практические занятия № 19.</b> Составление агрегатов с прицепными машинами и орудиями.	2			
	8	<b>Лабораторно-практические занятия № 20.</b> Составление агрегатов с прицепными машинами и орудиями.	2			
	9	<b>Лабораторно-практические занятия № 21.</b> Составление агрегатов с прицепными машинами и орудиями.	2			
	10	<b>Лабораторно-практические занятия № 22.</b> Составление агрегатов с тягово-приводными машинами и орудиями.	2			
	11	<b>Лабораторно-практические занятия № 23.</b> Составление агрегатов с тягово-приводными машинами и орудиями.	2			
	12	<b>Лабораторно-практические занятия № 24.</b> Составление агрегатов с тягово-приводными машинами и орудиями.	2			
<b>Тема 3.4.</b> Способы движения агрегатов.	<b>Содержание</b>		<b>20-18</b>			
	1	Элементы движения и кинематическая характеристика агрегата.	2	2	ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.7 ОК 01.- ОК 09.	ЛР 1-4
	2	Элементы движения и кинематическая характеристика агрегата.	2	2		ЛР 6-
	3	Виды поворотов.	2	2		10
	4	Виды поворотов.	2	2		ЛР 12
	5	Способы движения агрегатов и их характеристика.	2	2		
	6	Способы движения агрегатов и их характеристика.	2	2		
	7	Понятие о кинематике.	2	2		

	8	Понятие о кинематике.	2	2		
	9	Факторы, определяющие движение агрегата.	2	2		
	10	Факторы, определяющие движение агрегата.	2	2		
	<b>Лабораторно-практические занятия № 25 -33</b>		<b>18</b>			
	1	<b>Лабораторно-практические занятия № 25.</b> Определение кинематической характеристики агрегата и рабочего участка.	2			
	2	<b>Лабораторно-практические занятия № 26.</b> Определение кинематической характеристики агрегата и рабочего участка.	2			
	3	<b>Лабораторно-практические занятия № 27.</b> Определение кинематической характеристики агрегата и рабочего участка.	2			
	4	<b>Лабораторно-практические занятия № 28.</b> Выбор способа движения агрегата, коэффициента рабочих ходов и оптимальной ширины загона.	2			
	5	<b>Лабораторно-практические занятия № 29.</b> Выбор способа движения агрегата, коэффициента рабочих ходов и оптимальной ширины загона.	2			
	6	<b>Лабораторно-практические занятия № 30.</b> Выбор способа движения агрегата, коэффициента рабочих ходов и оптимальной ширины загона.	2			
	7	<b>Лабораторно-практические занятия № 31.</b> Выбор способа движения агрегата для междурядной обработки посевов кукурузы.	2			
	8	<b>Лабораторно-практические занятия № 32.</b> Выбор способа движения агрегата для междурядной обработки посевов кукурузы.	2			
	9	<b>Лабораторно-практические занятия № 33.</b> Выбор способа движения агрегата для междурядной обработки посевов кукурузы.	2			
<b>Тема 3.5.</b> Показатели работы машинно-тракторных агрегатов.	<b>Содержание</b>		<b>30-18</b>			
	1	Понятие о производительности труда при использовании МТА.	2	2	ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.7 ОК 01.- ОК 09.	ЛР 1-4 ЛР 6- 10 ЛР 12
	2	Понятие о производительности труда при использовании МТА.	2	2		
	3	Баланс времени смены.	2	2		
	4	Баланс времени смены.	2	2		
	5	Зависимость производительности от мощности трактора и условий работы.	2	2		
	6	Зависимость производительности от мощности трактора и условий работы.	2	2		
	7	Пути повышения производительности агрегатов.	2	2		
	8	Пути повышения производительности агрегатов.	2	2		
	9	Эксплуатационные затраты при работе агрегатов.	2	2		

	10	Эксплуатационные затраты при работе агрегатов.	2	2		
	11	Виды эксплуатационных затрат при работе МТА.	2	2		
	12	Виды эксплуатационных затрат при работе МТА.	2	2		
	13	Затраты труда и пути их снижения.	2	2		
	14	Затраты труда и пути их снижения.	2	2		
	15	Определение расхода топлива, смазочных материалов и энергии.	2	2		
	<b>Лабораторно-практические занятия № 34-42</b>		<b>18</b>			
	1	<b>Лабораторно-практические занятия № 34.</b> Расчет сменной производительности пахотного агрегата, составление баланса времени смены	2			
	2	<b>Лабораторно-практические занятия № 35.</b> Расчет сменной производительности пахотного агрегата, составление баланса времени смены	2			
	3	<b>Лабораторно-практические занятия № 36.</b> Расчет сменной производительности пахотного агрегата, составление баланса времени смены	2			
	4	<b>Лабораторно-практические занятия № 37.</b> Определение производительности уборочного агрегата.	2			
	5	<b>Лабораторно-практические занятия № 38.</b> Определение производительности уборочного агрегата.	2			
	6	<b>Лабораторно-практические занятия № 39.</b> Определение производительности уборочного агрегата.	2			
	7	<b>Лабораторно-практические занятия № 40.</b> Определение расхода топлива и смазочных материалов	2			
	8	<b>Лабораторно-практические занятия № 41.</b> Определение расхода топлива и смазочных материалов	2			
	9	<b>Лабораторно-практические занятия № 42.</b> Определение расхода топлива и смазочных материалов	2			
<b>Тема 3.6.</b> Транспорт в сельском хозяйстве.	<b>Содержание</b>		<b>18-6</b>			
	1	Виды транспортных средств.	2	2	ПК 1.3,	ЛР 1-4
	2	Значение транспорта в сельском хозяйстве.	2	2	ПК 1.4,	ЛР 6-
	3	Характеристика транспортных средств.	2	2	ПК 1.5,	10
	4	Классификация грузов и дорог.	2	2	ПК 1.7	ЛР 12
	5	Виды маршрутов движения.	2	2	ОК 01.-	
	6	План перевозок.	2	2	ОК 09.	

	7	Показатели использования транспортных средств.	2	2		
	8	Использование времени пробега, грузоподъемности и скорости.	2	2		
	9	Техническая готовность транспортных средств.	2	2		
	<b>Лабораторно-практические занятия № 43-45</b>		<b>6</b>			
	1	<b>Лабораторно-практические занятия № 43.</b> Составление плана перевозок и графика работы транспортных средств.	2			
	2	<b>Лабораторно-практические занятия № 44.</b> Составление плана перевозок и графика работы транспортных средств.	2			
	3	<b>Лабораторно-практические занятия № 45.</b> Определение показателей использования транспортных средств.	2			
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ.01</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя. Оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Самостоятельное изучение правил выполнения чертежей и технологической документации по ЕСКД и ЕСТП.			<b>10</b>		ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.7 ОК 01.- ОК 09.	ЛР 1-4 ЛР 6- 10 ЛР 12
<b>Консультация</b>			<b>4</b>			
<b>Экзамен</b>			<b>6</b>			
<b>Учебная практика раздела № 3</b> <b>Виды работ:</b> 1. Изучение технологий возделывания зерновых и зернобобовых культур 2. Изучение технологий возделывания картофеля и клубнеплодов 3. Изучение технологий возделывания овощных культур 4. Изучение технологий возделывания плодовых и ягодных культур 5. Комплектование МТА для посева 6. Комплектование МТА для основной обработки почвы 7. Комплектование МТА для внесения минеральных удобрений 8. Комплектование МТА для внесения органических удобрений 9. Комплектование МТА для ухода за растениями 10. Комплектование МТА для химической защиты растений			<b>72</b>		ПК 1.1- ПК 1.10, ОК 01.- ОК 09.	ЛР 1-4 ЛР 6- 10 ЛР 12

11. Комплектование МТА для уборки и хранения кормовых культур	6			
12. Дифференцированный зачет	6			
<b>Производственная практика (по профилю специальности)</b>	<b>324</b>		ПК 1.1- ПК 1.10, ОК 01.- ОК 09.	ЛР 1-4 ЛР 6- 10 ЛР 12
<b>Виды работ:</b>				
1. Подготовка к работе двигателей тракторов и автомобилей	6			
2. Регулирование зазоров в клапанах, установка момента впрыска топлива	6			
3. Подготовка к работе электрооборудования трактора.	6			
4. Подготовка к работе электрооборудования автомобиля	6			
5. Подготовка к работе трансмиссии тракторов, автомобилей и самоходных шасси.	6			
6. Подготовка к работе ходовой части и рулевого управления тракторов, автомобилей и самоходных шасси.	6			
7. Подготовка к работе рабочего оборудования тракторов.	6			
8. Подготовка к работе автомобилей и самоходных шасси	6			
9. Подготовка к работе машин и оборудования для приготовления и раздачи кормов, удаления навоза, первичной обработки продукции животноводства	6			
10. Составление агрегатов с прицепными машинами и орудиями.	6			
11. Агрегатирование прицепных, полунавесных и навесных машин	6			
12. Составление плана перевозок и графика работы транспортных средств.	6			
13. Установка момента зажигания карбюраторного двигателя.	6			
14. Подготовка трансмиссии тракторов, автомобилей и самоходных шасси	6			
15. Проверка ходовой части и управления тракторов, автомобилей и самоходных шасси	6			
16. Проверка гидросистемы и рабочего оборудования тракторов, автомобилей и самоходных шасси	6			
17. Регулирование зазоров муфты сцепления, прокачка тормозной системы	6			
18. Подготовка почвообрабатывающих машин и орудий	6			
19. Подготовка к работе посевных и посадочных машин	6			
20. Подготовка к работе машин для внесения удобрений	6			
21. Подготовка к работе машин для химической защиты растений и обработки семян.	6			
22. Подготовка к работе машин и оборудования для заготовки и транспортировки кормов	6			
23. Подготовка к работе зерноуборочных машин	6			
24. Подготовка к работе кукурузоуборочных машин	6			
25. Подготовка к работе машин для уборки корнеплодов	6			
26. Регулировка машин для послеуборочной обработки зерна	6			
27. Подготовка к работе машин и оборудования для механизации работ в садах и виноградниках.	6			

28. Подготовка к работе машин для мелиоративных работ и орошения	6			
29. Подготовка к работе машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.	6			
30. Комплектование МТА для посева	6			
31. Комплектование МТА для основной обработки почвы	6			
32. Комплектование МТА для внесения минеральных удобрений				
33. Комплектование МТА для внесения органических удобрений	6			
34. Комплектование МТА для ухода за растениями	6			
35. Комплектование МТА для химической защиты растений	6			
36. Комплектование МТА для уборки и хранения кормовых культур	6			
37. Комплектование МТА для работы в питомниках, садах и виноградниках	6			
38. Монтаж и регулировка работы трансмиссий тракторов и автомобилей, ходовой части тракторов и автомобилей	6			
39. Монтаж и регулировка работы механизма управления гусеничного трактора	6			
40. Монтаж и регулировка работы рулевого управления тракторов и автомобилей	6			
41. Монтаж и регулировка работы гидравлических систем тракторов и автомобилей				
42. Монтаж и регулировка работы тормозных систем тракторов и автомобилей	6			
43. Монтаж и регулировка работы системы электрического оборудования тракторов и автомобилей	6			
44. Подготовка сельскохозяйственных машин к проведению полевых работ.	6			
45. Настройка на оптимальные режимы работы.	6			
46. Подготовка техники к длительной консервации	6			
47. Расконсервация техники после длительного хранения	6			
48. Разработка предложений по повышению эффективности работы МТА	6			
49. Выполнение слесарных и токарных операций.	6			
50. Выполнение сверлильных и расточных работ.	6			
51. Выполнение шлифовальных работ.	6			
52. Очистка и регулировка водопроводной сети животноводческих ферм.	6			
53. Очистка, смазка и регулировка машин и механизмов для измельчения, дробления кормов.	6			
54. Дифференцированный зачет	6			
<b>Консультации</b>	<b>16</b>			
<b>Экзамен по модулю ПМ.01</b>	<b>30</b>			
<b>Всего:</b>	<b>1086</b>			

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

#### **3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет социально-экономических дисциплин, оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, плакаты по темам занятий; технические средства обучения: мультимедийный комплекс (проектор, проекционный экран, ноутбук или интерактивная доска).

**Лаборатории:** «Эксплуатации машинно-тракторного парка», «Ремонта машин, оборудования и восстановления деталей», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3. Примерной рабочей программы по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

**Мастерские:** «Слесарная мастерская», «Пункт технического обслуживания», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4. Примерной рабочей программы по данной специальности.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п. 6.1.2.5 примерной рабочей программы по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

#### **3.3. Основные печатные издания**

1. Почвообрабатывающие машины: устройство, подготовка к работе и эксплуатация: учебное пособие для СПО / В. Е. Бердышев, А. Р. Валиев, А. В. Дмитриев [и др.]. — Саратов: Профобразование, 2022. — 300 с. — ISBN 978-5-4488-1481-5.
2. Машины для посева: устройство, подготовка к работе и эксплуатация: учебное пособие для СПО / В. Е. Бердышев, А. Р. Валиев, Б. Г. Зиганшин [и др.]. — Саратов: Профобразование, 2022. — 250 с. — ISBN 978-5-4488-1482-2.
3. Машины для заготовки кормов: регулировка, настройка и эксплуатация: учебное пособие / Б. Г. Зиганшин, А. В. Дмитриев, А. Р. Валиев, С. М. Яхин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 200 с. — ISBN 978-5-8114-2171-8
4. Тракторы: Устройство и техническое обслуживание: учебное пособие для СПО / Г.И. Гладов, А.М. Петренко.— Москва: Академия, 2019. – 256 с. - ISBN издания: 978-5-4468-5948-1
5. Современные зерноуборочные комбайны: учебное пособие / Е. В. Труфляк, Е. И. Трубилин. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-5640-6

6. Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования: учебное пособие для СПО / А.Ф. Синельников. - Москва: Академия, 2020. –336 с. - ISBN издания: 978-5-4468-8863-4
7. Технологии механизированных работ в животноводстве: учебное пособие для СПО/ А. И. Купреенко, Х. М. Исаев. - Москва: Академия, 2018. – 240 с. - ISBN издания: 978-5-4468-6948-0
8. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин, и механизмов: учебное пособие для СПО/ В.И. Нерсесян. – Москва: Академия, 2019. – 288 с. – ISBN издания: 978-5-4468-8477-3
9. Технические средства для раздачи кормов на фермах крупного рогатого скота: учебное пособие / А. Р. Валиев, Ю. Х. Шогенов, Б. Г. Зиганшин [и др.]; под редакцией Д. И. Файзрахманова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-5523-2
10. Современное оборудование для доения коров: учебное пособие / А. Р. Валиев, Ю. А. Иванов, Б. Г. Зиганшин [и др.]; под редакцией Д. И. Файзрахманова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 232 с. — ISBN 978-5-8114-5524-9
11. Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе: учебник для СПО / В.И. Нерсесян. – Москва: Академия, 2019. – 220 с. – ISBN издания: 978-5-4468-8433-9
12. Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ: учебное пособие для СПО /В.М. Тараторкин, М. В. Кузьмин, А. С. Сметнев. — Москва: Академия, 2019. — 288 с. — ISBN издания: 978-5-4468-8450-6
13. Техническая эксплуатация средств механизации АПК: учебное пособие для СПО / Г. Г. Маслов, А. П. Карабаницкий. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-6964-2
15. Технологии механизированных работ в растениеводстве / А.Г. Левшин, А.Н. Скороходов — Москва: Академия, 2020. — 336 с. — ISBN издания: 978-5-4468-8646-3
19. Силаев, Г. В. Конструкция автомобилей и тракторов: учебник для среднего профессионального образования / Г. В. Силаев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09967-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494942>
20. Жолобов, Л. А. Устройство автомобилей категорий В и С: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Жолобов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06883-2

### 3.4. Основные электронные издания

1. Почвообрабатывающие машины: устройство, подготовка к работе и эксплуатация: учебное пособие для СПО / В. Е. Бердышев, А. Р. Валиев, А. В. Дмитриев [и др.]. — Саратов: Профобразование, 2022. — 300 с. — ISBN 978-5-4488-1481-5. — Текст: электронный // ЭБС PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/120173>
2. Машины для посева: устройство, подготовка к работе и эксплуатация: учебное пособие для СПО / В. Е. Бердышев, А. Р. Валиев, Б. Г. Зиганшин [и др.]. — Саратов: Профобразование, 2022. — 250 с. — ISBN 978-5-4488-1482-2. — Текст: электронный // ЭБС PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/120174>
3. Машины для заготовки кормов: регулировка, настройка и эксплуатация: учебное пособие / Б. Г. Зиганшин, А. В. Дмитриев, А. Р. Валиев, С. М. Яхин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 200 с. — ISBN 978-5-8114-2171-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169501>
4. Труфляк, Е. В. Современные зерноуборочные комбайны: учебное пособие / Е. В. Труфляк, Е. И. Трубилин. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-5640-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146796>
5. Технические средства для раздачи кормов на фермах крупного рогатого скота: учебное пособие / А. Р. Валиев, Ю. Х. Шогенов, Б. Г. Зиганшин [и др.]; под редакцией Д. И.

Файзрахманова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-5523-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143127>

6. Современное оборудование для доения коров: учебное пособие / А. Р. Валиев, Ю. А. Иванов, Б. Г. Зиганшин [и др.]; под редакцией Д. И. Файзрахманова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 232 с. — ISBN 978-5-8114-5524-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143128>

7. Жолобов, Л. А. Устройство автомобилей категорий В и С: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Жолобов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06883-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492965>

8. Маслов, Г. Г. Техническая эксплуатация средств механизации АПК: учебное пособие для СПО / Г. Г. Маслов, А. П. Карабаницкий. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-6964-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153927>

### **3.5. Дополнительные источники**

1. Техническое обеспечение животноводства: учебное пособие для СПО / А. И. Завражных, С. М. Ведищев, М. К. Бралиев [и др.]. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 516 с. — ISBN 978-5-8114-6650-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151204>

2. Технология механизированных работ в сельском хозяйстве: учебник для СПО / Л. И. Высочкина, М. В. Данилов, И. В. Капустин, Д. И. Грицай. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-8106-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171850>

3. Гуляев, В. П. Сельскохозяйственные машины: учебное пособие / В. П. Гуляев, Т. Ф. Гаврильева. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 140 с. — ISBN 978-5-8114-4563-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148269>

4. Максимов, И. И. Сельскохозяйственные машины. Практикум: учебное пособие для СПО / И. И. Максимов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 408 с. — ISBN 978-5-8114-6803-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152636>

5. Настройка и регулировка сельскохозяйственных машин: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. Г. Мударисов [и др.]; ответственный редактор С. Г. Мударисов. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15161-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497001>

6. Сафиуллин, Р. Н. Эксплуатация автомобилей: учебник для среднего профессионального образования / Р. Н. Сафиуллин, А. Г. Башкардин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 204 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12093-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496181>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 1.1. Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы.</p>	<p>Читает чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники.</p> <p>Пользуется инструментами и оборудованием, необходимыми для выполнения работ по вводу в эксплуатацию новой сельскохозяйственной техники.</p> <p>Осуществляет проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами.</p> <p>Приводит составные части изделия в рабочее положение в различных режимах работы, агрегатирует вводимую в эксплуатацию технику с энергетическими средствами, управляет вводимой в эксплуатацию сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации.</p> <p>Выполняет работы с соблюдением требований техники безопасности и охраны окружающей среды. Применяет средства индивидуальной защиты при проведении работ по вводу сельскохозяйственной техники в эксплуатацию</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>
<p>ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание</p>	<p>Определяет техническое состояние отдельных узлов и деталей машин.</p> <p>Проводит техническое обслуживание тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования.</p> <p>Определяет техническое состояние отдельных узлов и деталей машин.</p> <p>Выполняет разборочно-сборочные, дефектовочно-комплектовочные работы, обкатку агрегатов и машин.</p> <p>Проводит техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований техники безопасности и охраны окружающей среды.</p> <p>Пользуется спецодеждой, применяет средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>

<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>Подбирает инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания.</p> <p>Читает чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания.</p> <p>Управляет обслуживаемой сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации</p> <p>Проводит техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований техники безопасности и охраны окружающей среды.</p> <p>Пользуется спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>
<p>ПК 1.4. Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик</p>	<p>Подбирает инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения настройки и регулировки машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.</p> <p>Проводит проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах настройки и регулировки машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.</p> <p>Читает чертежи узлов и деталей машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.</p> <p>Проводит настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик с соблюдением требований техники безопасности и охраны окружающей среды.</p> <p>Пользуется спецодеждой, применяет средства индивидуальной защиты при настройке и регулировке машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>
<p>ПК 1.5. Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.</p>	<p>Подбирает инструмент, оборудование, расходные материалы, необходимые для проведения настройки и регулировки рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.</p> <p>Проводит проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах настройки и регулировки рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>

	<p>автомобилей.</p> <p>Выбирает горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники.</p> <p>Проводить настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей с соблюдением требований техники безопасности и охраны окружающей среды.</p> <p>Пользуется спецодеждой, применяет средства индивидуальной защиты при проведении настройки и регулировки рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.</p>	
ПК 1.6. Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники	<p>Проводит планирование и анализ производственных показателей машинно-тракторного парка.</p> <p>Определяет виды и объемы работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники исходя из технологических карт на производство сельскохозяйственной продукции.</p> <p>Разрабатывает планы-графики выполнения механизированных операций в сельском хозяйстве.</p>	Тестирование (75% правильных ответов)
ПК 1.7. Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю.	<p>Осуществляет выбор, обоснование, расчет состава машинно-тракторных агрегатов при их комплектовании в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур.</p> <p>Обосновывает режимы работы и способы движения сельскохозяйственных машин по полю при выполнении технологических операций в соответствии видом сельскохозяйственной культуры и контуром полей</p>	Тестирование (75% правильных ответов)
ПК 1.8. Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин.	<p>Формулирует задания для работников с указанием характеристик машинно-тракторного агрегата, объемов, сроков и требований к качеству выполнения механизированных работ.</p> <p>Пользуется информационными технологиями при оценке объема и качества механизированных работ, выполняемых работниками.</p> <p>Осуществляет оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий</p>	Тестирование (75% правильных ответов)
ПК 1.9. Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные	<p>Определяет при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов.</p> <p>Проводит проверку уровней масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей.</p> <p>Определяет соответствие горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей на соответствие с химмотологической картой.</p> <p>Определяет работоспособность систем, механизмов и узлов сельскохозяйственной техники с использованием</p>	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

<p>параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций.</p>	<p>контрольно-диагностического оборудования.  Пользуется специальным оборудованием при определении технического состояния сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по его эксплуатации.  Определяет по итогам диагностирования перечень регулировочных и ремонтных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники.  Пользуется информационными технологиями при оценке объема и качества механизированных работ, выполняемых работниками.  Выявляет причины отклонения качества и объемов выполнения механизированных работ от планов и требований технологических карт.  Принимает меры по устранению отклонения качества и объемов выполнения механизированных работ от планов и требований технологических карт.  Осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий.</p>	
<p>ПК 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.</p>	<p>Осуществляет оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования в соответствии с требованиями делопроизводства.  Осуществляет поиск по литературным источникам и в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" данных о способах повышения эффективности использования сельскохозяйственной техники.</p>	<p>Тестирование (75% правильных ответов)</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p>	<p>Распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте.  Анализирует задачу и/или проблему и выделять её составные части.  Определяет этапы решения задачи.  Выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы  Составляет план действия.  Определяет необходимые ресурсы.  Оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>Тестирование (75% правильных ответов)</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной</p>	<p>Определяет задачи для поиска информации.  Определяет необходимые источники информации.  Планирует процесс поиска.  Структурирует получаемую информацию, выделяет наиболее значимое в перечне информации.  Оценивает практическую значимость результатов поиска.</p>	<p>Тестирование (75% правильных ответов)</p>

деятельности;	Оформляет результаты поиска, применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Использует современное программное обеспечение, различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Применяет современную научную профессиональную терминологию. Определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования. Выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи. Презентует идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности. Оформляет бизнес-план. Рассчитывает размеры выплат по процентным ставкам кредитования. Определяет инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности. Презентует бизнес-идею, определяет источники финансирования	Тестирование (75% правильных ответов)
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Организует работу коллектива и команды. Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	Тестирование (75% правильных ответов)
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе.	Тестирование (75% правильных ответов)
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	Описывает значимость своей специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования. применять стандарты антикоррупционного поведения. Проявляет толерантность в рабочем коллективе. Применяет стандарты антикоррупционного поведения	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>	<p>Соблюдает нормы экологической безопасности. Определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности. Осуществляет работу с соблюдением принципов бережливого производства. Организует профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p>	<p>Использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. Применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности. Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые). Понимает тексты на базовые профессиональные темы. Участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы. Строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности. Кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые). Пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>Тестирование (75% правильных ответов)</p>

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

к рабочей программе профессионального модуля

**УЧЕБНЫЕ ЗАНЯТИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ  
АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ  
ПО ПМ.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ И ОБОРУДОВАНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 35.02.16  
ЭКСПЛУАТАЦИЯ И РЕМОНТ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ И ОБОРУДОВАНИЯ**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема учебного занятия</b>	<b>Активные и интерактивные формы и методы обучения</b>	<b>Код формируемых компетенций</b>
1.	Газораспределительный механизм, регулировка клапанов	Презентация	ПК 1.5. Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.
2.	Общие сведения об электрическом оборудовании.	Инсерт-метод(прием технологии критического мышления)	
3.	Анализ конструктивных особенностей рабочих органов и механизмов тракторных плугов.	Лекция с заранее запланированными ошибками	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
4.	Плуги. Виды плугов. Назначение. Вспомогательные и рабочие органы плуга. Основные регулировки плугов.	Урок с применением ИКТ технологии	
5.	Анализ конструктивных особенностей рабочих органов и механизмов зерновых сеялок.	Лекция с заранее запланированными ошибками	

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу профессионального модуля ПМ.01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Преподавателя: Кузина Юрия Александровича.

Рабочая программа составлена в соответствии требованиями Федерального государственного образовательного стандарта. Программа рассчитана на – 1086 часов, в том числе: образовательная нагрузка обучающегося – 506 часов; самостоятельная работа обучающегося – 30 часов; учебная и производственная практика – 504 часа; промежуточная аттестация, квалификационный экзамен – 36 часов

На данный профессиональный модуль предусмотрено 506 часов учебных занятий в форме практической подготовки в соответствии с требованиями учебного плана по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования:

МДК 01.01 – 116 часов

МДК 01.02 – 172 часа

МДК 01.03 – 218 часов

- 180 часов учебной практики,

- 324 часа производственной практики.

Рабочая программа содержит следующие структурные элементы:

Титульный лист; Паспорт

рабочей программы профессионального модуля;

Результаты освоения профессионального модуля;

Структура и содержание профессионального модуля;

Условия реализации профессионального модуля;

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.

Титульный лист содержит сведения о разработчике программы и дате её утверждения.

В паспорте программы профессионального модуля указаны область применения программы, цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля, количество часов на освоение программы профессионального модуля.

В разделе «Результаты освоения профессионального модуля» перечисляются практический опыт, профессиональные и общие компетенции, личностные результаты, знания, умения, знания, направленные на освоение данного модуля.

В разделе «Структура и содержание программы профессионального модуля» приводятся объем часов профессионального модуля и виды учебной работы, включая: образовательную нагрузку обучающегося, практические занятия, курсовую работу, самостоятельную работу, учебную и производственную практики, а также промежуточную и итоговую аттестацию студентов.

В разделе «Тематический план и содержание профессионального модуля» раскрывается последовательность изучения разделов и тем программы с указанием запланированного уровня их усвоения, показывается распределение учебных часов по

разделам и темам, а также указываются виды работы, в том числе: практические занятия; предусмотренные программой виды внеаудиторной самостоятельной работы, виды учебной и производственной практики.

В разделе «Условия реализации программы профессионального модуля» перечислены требования к материально-техническому и информационному обеспечению модуля. Раздел включает в себя: основную литературу и дополнительную учебную литературу, учебные и справочные пособия, интернет ресурсы. Раздел «Контроль и оценка результатов освоения программы профессионального модуля» включает показатели результатов обучения, показатели и критерии их оценки, а также формы и методы контроля.

Содержание программы структурировано на основе компетентного подхода и соответствует современному уровню и тенденциям развития науки, целесообразно распределено по видам занятий и трудоемкости в часах.

Содержание программы профессионального модуля соответствует требованиям к знаниям, умениям, практическому опыту, профессиональным компетенциям, перечню и содержанию практических занятий и видам внеаудиторной самостоятельной работы по ПМ.01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования согласно ППССЗ по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Заключение:

Рабочая программа ПМ.01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования соответствует содержанию ФГОС СПО и рекомендована для применения в учебном процессе по специальности: 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

- предложения по совершенствованию содержания учебного материала по профессиональному модулю вносятся в виде готовых формулировок с учетом запросов работодателей, демонстрационного экзамена, техники, технологий в рамках, установленных ФГОС СПО.

- предложения по использованию инновационных образовательных технологий, как для проведения занятий с целью формирования и оценки указанных знаний, умений, практического опыта и компетенций.

Рецензент: \_\_\_\_\_ Ящук Н.Ю. методист

Рецензент: \_\_\_\_\_ Конаниров В.С. – инженер ИП«Иванов В.Д.»