

Приложение I.1
к ППКРС по профессии
35.01.13 Тракторист-машинист
с/х производства

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Ростовской области «Среднеегорлыкское профессиональное училище №85»

Согласовано
Генеральный директор
ООО «Агрофирма «Целина»
 Бородаев В.В.



Утверждаю
Директор
ГБПОУ РО ПУ № 85
 Колода И.П.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
35.01.13 ПМ 01 «Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных
машин и оборудования»
Профессия 35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства

2021 год
с. Средний Егорлык

Одобрено на заседании
цикловой комиссии

Одобрено на заседании
цикловой комиссии

Одобрено на заседании
цикловой комиссии

Одобрено на заседании
цикловой комиссии

ПРОТОКОЛ № ____

ПРОТОКОЛ № ____

ПРОТОКОЛ № ____

ПРОТОКОЛ № ____

От «__» _____ г.

От «__» _____ г.

От «__» _____ г.

От «__» _____ г.

Председатель _____

Председатель _____

Председатель _____

Председатель _____

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе требований:
Федерального государственного образовательного стандарта среднего
профессионального образования по профессии 110800.02 Тракторист-машинист
сельскохозяйственного производства (утв. приказом Министерства образования и
науки РФ от 2 августа 2013 г. N 740) С изменениями и дополнениями от: 9 апреля
2015 г.

Организация-разработчик:
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Ростовской области «Среднегорлыкское профессиональное училище № 85».

Разработчики:
Ватутина Оксана Александровна, преподаватель
Абрамов Юрий Владимирович, мастер производственного обучения
Шинкаренко Алексей Николаевич, мастер производственного обучения

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля – является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по профессии СПО 35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства в части освоения основного вида деятельности (ВД): Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Управлять тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами всех видов в организациях сельского хозяйства.
2. Выполнять работы по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в растениеводстве, *в том числе при возделывании льна.*
3. Выполнять работы по обслуживанию технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм.
4. Выполнять работы по техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания, *в том числе при возделывании льна.*

Программа профессионального модуля может быть использована в профессиональной подготовке работников в области сельского хозяйства.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

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

иметь практический опыт:

- управления тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами;
- выполнения механизированных работ в сельском хозяйстве;
- технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования

уметь:

- комплектовать машинотракторные агрегаты для проведения агротехнических работ в сельском хозяйстве;
- выполнять агротехнические и агрохимические работы машинотракторными агрегатами на базе тракторов основных марок, зерновыми и специальными комбайнами;
- выполнять технологические операции по регулировке машин и механизмов;
- перевозить грузы на тракторных прицепах, контролировать погрузку, размещение и закрепление на них перевозимого груза;
- выполнять работы средней сложности по периодическому техническому обслуживанию тракторов и агрегатируемых с ними сельскохозяйственных машин с применением современных средств технического обслуживания;
- выявлять несложные неисправности сельскохозяйственных машин и оборудования и самостоятельно выполнять слесарные работы по их устранению;
- под руководством специалиста более высокой квалификации выполнять работы по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения сельскохозяйственной техники;
- оформлять первичную документацию.

знать:

- устройство, принцип действия и технические характеристики основных марок тракторов и сельскохозяйственных машин;
- мощность обслуживаемого двигателя и предельную нагрузку прицепных приспособлений;
- правила комплектования машинотракторных агрегатов в растениеводстве и животноводстве;
- правила работы с прицепными приспособлениями и устройствами;
- методы и приемы выполнения агрохимических и агротехнических работ;

- пути и средства повышения плодородия почв;
- средства и виды технического обслуживания тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования;
- способы выявления и устранения дефектов в работе тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования;
- правила погрузки, укладки, строповки и разгрузки различных грузов в тракторном прицепе;
- содержание и правила оформления первичной документации.

1.3. Количество часов установленное на освоение программы профессионального модуля «Эксплуатация, техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования» распределено следующим образом:

всего – 1402 в том числе +60*, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 1402 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 1210 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 192 часов;

учебной и производственной практики – 828+60* + 160** часов.

*Занятия индивидуального вождения проводятся вне сетки учебного плана и расписания занятий

** Занятия по «Эксплуатация и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования» проводятся в период ЛПЗ по МДК-01.02

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Код профессиональных компетенций	Наименование результатов обучения
ПК 1.	Управлять тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами всех видов в организациях сельского хозяйства.
ПК 2.	Выполнять работы по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в растениеводстве, <i>в том числе льна</i>
ПК 3.	Выполнять работы по обслуживанию технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм.
ПК 4.	Выполнять работы по техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания, <i>в том числе льна</i>
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителями.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно – коммутационные технологии и профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7.	Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.
ОК 8	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

Планируемые личностные результаты в ходе реализации профессионального модуля:

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их	ЛР 12

финансового содержания	
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15
Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	ЛР 16
Личностные результаты реализации программы воспитания, определённые Ростовской областью	
Осознающий себя членом общества на региональном и локальном уровнях, имеющим представление о Ростовской области как субъекте Российской Федерации, роли региона в жизни страны	ЛР 18
Принимающий и понимающий цели и задачи социально-экономического развития донского региона, готовый работать на их достижение, стремящийся к повышению конкурентоспособности Ростовской области в национальном и мировом масштабах	ЛР 19
Осознающий единство пространства донского края как единой среды обитания всех населяющих ее национальностей и народов, определяющей общность их исторических судеб; уважающий религиозные убеждения и традиции народов, проживающих на территории Ростовской области	ЛР 20
Демонстрирующий уровень подготовки, соответствующий современным стандартам и передовым технологиям, потребностям регионального рынка и цифровой экономики, в том числе требованиям стандартов Ворлдскиллс	ЛР 21
Способный работать в мультикультурных и мультиязычных средах, владеть навыками междисциплинарного общения в условиях постепенного формирования глобального рынка труда посредством развития международных стандартов найма и повышения мобильности трудовых ресурсов	ЛР 22
Способный использовать различные цифровые средства и умения, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей в цифровой среде	ЛР 25
Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, принимающий активное участие в социально-значимой деятельности на местном и региональном уровнях	ЛР 26
Способный к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, региональных, общественных, государственных, общенациональных проблем.	ЛР 27
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные в ГБПОУ РО ПУ № 85	
Способный к самостоятельному решению вопросов трудоустройства согласно полученному профессиональному образованию	ЛР 28
Социально адаптированный к условиям современного рынка труда и экономического состояния общества.	ЛР 29

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего времени (час) (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарных курсов		Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающегося, (час)	Учебная (час)	Производственная, (час)
			Всего, (час)	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, (час)			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 1.1	Управление тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами всех видов в организациях сельского хозяйства.	60				60	
ПК 1.2	Технология механизированных работ в растениеводстве	180	119	60	61	324	504
ПК 1.3	Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования	394	263	160	131		
ПК 1.4							
	Практика, час	828					
	Всего:	1402+60*	382	220	192	324+60*	504

*Занятия индивидуального вождения проводятся вне сетки учебного плана и расписания занятий.

Индивидуальное вождение трактора категории С – 15 часов

Индивидуальное вождение трактора категории D – 15 часов

Индивидуальное вождение трактора категории E – 15 часов

Индивидуальное вождение комбайна – 15 часов

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, курсовая работа	Объем, в час	Уровень усвоения
1	2	3	4
Раздел ПМ 1 Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования.		1402 + 60	2
МДК 02 Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования.		394	
Тема 1.1 «Введение. Классификация тракторов и сельскохозяйственных машин».	Содержание	3(2)	2
	Классификация тракторов и сельскохозяйственных машин. Классификация и технические параметры тракторов. Классификация и технические параметры, сельскохозяйственных машин. Организация технического обслуживания машин. Средства и виды технического обслуживания при ЕТО; ТО-1; ТО-2; ТО-3; СТО. Содержание и правила оформления первичной документации.	3	
	Самостоятельная работа Работа с конспектом лекции «Классификация тракторов», «Классификация сельскохозяйственных машин». Подготовка к дискуссии Конспектирование текста инструкции «Перечень технологических операций при выполнении ЕТО, ТО-1, ТО-2, ТО-3, СТО колесных тракторов МТЗ-80/82»	2	1
Тема 1.2 Эксплуатация и техническое обслуживание колёсных тракторов категории «С» и агрегируемых с ними с/х машин.	Эксплуатация и техническое обслуживание тракторов <i>(в т.ч для возделывания льна).</i> Общее устройство тракторов . Общее устройство ДВС Рабочий цикл 4-х тактных дизельных двигателей. <i>Устройство, работа , регулировки основных механизмов и систем дизельного ДВС.</i> КШМ ГРМ	20 (11)	2

	<p>Система питания Система охлаждения Система смазки Система пуска Эксплуатация, техническое обслуживание (далее ТО), его периодичность, перечень технологических операций, проводимых при ЕТО, СТО, ТО-1, ТО-2,ТО-3 дизельных ДВС. Муфты сцепления и КПП – устройство, работа, регулировки. Ведущие мосты Тормозные системы – устройство, работа, регулировки. Гидравлические системы навесного оборудования – устройство, работа , регулировки. Управляемые мосты и рулевое управление – устройство, работа , регулировки Электрооборудование тракторов Системы зажигания бензиновых двигателей - устройство, работа, регулировки Валы отбора мощности двигателя Посты управления тракторами - устройство, работа , регулировки. Эксплуатация, ТО, его периодичность, перечень технологических операций, проводимых при ЕТО, СТО, ТО-1,ТО-2,ТО-3 узлов и агрегатов колёсных тракторов категории «С».</p>		
	<p>Машины для обработки почвы (в т.ч для возделывания льна) Машины для обработки почвы Плуги, культиваторы, комбинированные агрегат – устройство, работа, основные регулировки, неисправности и способы их устранения. Луцильники, бороны, катки и цепки – устройство, работа, основные регулировки, неисправности и их устранение..... Эксплуатация, ТО, его периодичность, перечень технологических операций, проводимые с машинами для обработки почвы.</p>	4 (2)	
	<p>Машины для сева зерновых культур. (в т.ч для возделывания льна) Машины для сева зерновых культур, устройство, работа Специальные машины для сева с/х культур, конструкционные особенности Сеялки для рядковых и пунктирного высева – устройство, работа , основные регулировки, неисправности и их устранение. Эксплуатация, ТО, его периодичность, перечень технологических операций, проводимые с машинами для сева с/х культур.</p>	4 (2)	2

	<p>Машины для уборки трав и силосных культур. Косилки, грабли, пресс-подборщики – устройство, работа, основные регулировки, неисправности и их устранение. Эксплуатация, ТО, его периодичность, перечень технологических операций, проводимых с машинами для уборки трав и силосных культур.</p>	<p>3 (2) 2</p>	<p>2</p>
	<p>Машины для внесения удобрений. (в т.ч для возделывания льна) Машины для внесения минеральных и органических удобрений – устройство, работа, основные регулировки, неисправности и их устранение. Опрыскиватели и опыливатели -устройство, работа, основные регулировки и устранение неисправностей Эксплуатация, ТО, его периодичность, перечень технологических операций, проводимые с машинами для внесения удобрений.</p>	<p>3 (2)</p>	<p>2</p>
	<p>Машины для возделывания сахарной свеклы. Конструктивные особенности машин для сева сахарной свеклы. Особенности регулировок, основные неисправности и их устранение, на сеялках для сева сахарной свеклы Конструктивные особенности машин для ухода за посевами и уборки сахарной свеклы Эксплуатация, ТО, его периодичность, перечень технологических операций, проводимые с машинами для возделывания сахарной свеклы.</p>	<p>4 (2) 1</p>	<p>2</p>
	<p>Самостоятельная работа Составление функциональных схем по учебным плакатам «Общее устройство колёсных и гусеничных тракторов», «Общее устройство дизельных двигателей». Заполнение таблиц «Рабочие циклы четырёхтактных 4-х, 6-ти цилиндровых рядных и V-образных 6-ти и 8-ти цилиндровых двигателей внутреннего сгорания». Работа с конспектами «Назначение, устройство, принцип действия КШМ» Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме: «Назначение устройство, принцип действия КШМ и ГРМ ДВС». Просмотр видеозаписи «Устройство и работа системы питания дизельного двигателя» Подготовка к дискуссии Работа с конспектом лекции по теме «Типы, устройство, принцип действия систем охлаждения дизельных двигателей». «Назначение, устройство, принцип действия систем смазки дизельных двигателей». «Назначение, устройство, принцип действия систем пуска дизельных двигателей». «Установка момента зажигания пускового двигателя ПД-10У» с ответами на контрольные вопросы. «Эксплуатационные регулировки ВОМ колёсных тракторов» с ответами на контрольные вопросы.</p>	<p>21</p>	<p>1</p>

	<p>«Эксплуатация и техническое обслуживание колёсных тракторов категории «С» и агрегируемых с ними с/х машин»</p> <p>Подготовка к контрольной работе «Эксплуатация и ТО двигателей и органов управления колёсных тракторов категории «С». «Эксплуатация, ТО машин для внесения удобрений и химической защиты растений в составе МТА с колёсными тракторами категории «С».</p> <p>Работа с учебником и Интернет-ресурсами по подготовке ответов на контрольные вопросы по «Устройство, работа и регулировки муфт сцепления и КПП тракторов ЮМЗ-6, ЛТЗ-60, МТЗ-80». «Эксплуатация, ТО, основные конструктивные отличия и работа травяных косилок». «Эксплуатация, ТО регулировки и устранение неисправностей машин для внесения минеральных и органических удобрений». «Эксплуатация, ТО регулировки и устранение неисправностей машин для химической защиты растений ОП-2000 и ОПУ-50». «Возделывание сахарной свеклы». «Настройка машин для возделывания сахарной свеклы»</p> <p>Работа над учебным материалом учебника и видеозаписью «Типы и характеристики передач крутящего момента» с подготовкой ответов на контрольные вопросы.</p> <p>Работа с учебником В.А. Родичев «Тракторы», гл.16, с.208-213с. по подготовке ответов на контрольные вопросы «Настройка заднего навесного оборудования трактора в двух- и трехточечную схемы». «Эксплуатация ТО, основные конструктивные отличия и работа дисков в сравнении с дисковыми тяжёлыми боронами».</p> <p>Заполнение таблицы «Номинальные параметры работы гидравлических систем тракторов» - давление, положение рычагов управления гидрораспределителя, направление движения штоков гидроцилиндров</p> <p>Составление электросхем управления стартером, фарами и фонарями сигнализации трактора с рассказом работы схем.</p> <p>Подготовка к контрольной работе «Эксплуатация техническое обслуживание трансмиссий, гидросистем, колесных движителей и дополнительного оборудования тракторов категории «С». Эксплуатация, техническое обслуживание посевных машин».</p> <p>Подготовка презентации по теме: «Машины для обработки почвы». «Машины для сева зерновых сельскохозяйственных культур». «Специальные с/х машины для сева. Конструкционные особенности». «Машины для уборки трав и силосных культур».</p> <p>Работа с учебником по подготовке списка основных регулировок машин для обработки почвы: глубины обработки, норм внесения удобрений.</p> <p><i>Проектная работа Проектирование сельскохозяйственной машины на выбор</i></p>		
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

	<i>с защитой на консультации</i> Составление по «Инструкции эксплуатации зернобобовой сеялки СЗТ-3,6». перечня операций по подготовке сеялки к севу		
	Лабораторно-практические работы	80 (40)	
	Цикл I. «Эксплуатация и ТО двигателей и органов управления колёсных тракторов». 1. <i>КШМ и ГРМ двигателей Д-240- регулировки, неисправности и их устранение.</i> 2. <i>Системы питания и охлаждения двигателей Д-240 -регулировки, неисправности и их устранение..</i> 3. <i>Системы смазки и пуска двигателей Д-240 - регулировки, неисправности и их устранение.</i> 4. <i>Органы управления тракторами, ВОМ и рулевые гидроусилители МТЗ-80.</i> 5. <i>Подготовка МТА к работе.</i>	20	3
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой и электронными плакатами по решению ситуационных задач «Способы увеличения поступления топливовоздушной смеси в цилиндры двигателя» и «Определение времени такта 4-х тактного ДВС при скорости вращения коленвала 35об/сек». Работа с учебной литературой и электронными плакатами по решению ситуационных задач «Определение мест подсоса воздуха в системе питания дизельного двигателя» и «Определение возможных мест проникновения охлаждающей жидкости в поддон картера двигателя». Работа с учебной литературой и электронными плакатами по решению ситуационных задач «Причины резкого падения давления масла в системе смазки дизеля» и «Определение режимов КТЦ для аккумуляторной батареи 6СТ-210» Работа с учебной литературой и электронными плакатами по решению ситуационных задач «Причины и способы устранения неисправностей органов управления трактора МТЗ-80» и «Эксплуатационные режимы ВОМ, их виды, назначение и способы установки для МТЗ-80» Комментирование анимационной презентации «Сборка двигателя внутреннего сгорания» с названием устанавливаемых узлов и деталей (в темпе показа) согласно технической терминологии.	10	1
	Цикл II. «Эксплуатация, ТО трансмиссий и гидравлических систем колёсных тракторов». 1. <i>Муфта сцепления, КПП и редукторы пониженных передач МТЗ-80 - регулировки, неисправности и их устранение.</i>	20 (10)	3

	<p>2. Тормозная система с механическим, пневматическим приводом МТЗ-80 - регулировки, неисправности и их устранение..</p> <p>3. Ведущий и управляемый мосты, рулевые гидроусилители МТЗ-80- регулировки, неисправности и их устранение.</p> <p>4. Силовая гидравлическая система МТЗ-80 - регулировки, неисправности и их устранение.</p> <p>5. Подготовка МТА к работе.</p>		
	<p>Самостоятельная работа</p> <p>Работа с учебной литературой и электронными плакатами по решению ситуационных задач «Причины и способы устранения неисправностей муфты сцепления, КПП и редукторов трансмиссии трактора МТЗ-80» и «Периодичность и алгоритм проведения ТО КПП и редукто-ров трансмиссии трактора МТЗ-80».</p> <p>Работа с учебной литературой и электронными плакатами по решению ситуационной задачи «Причины и способы устранения неисправностей тормозных систем трактора МТЗ-80 и прицепов».</p> <p>Работа с учебной литературой, интернет-ресурсами по решению ситуационных задач «Способы устранения «рысканья» и износа передних шин тракторов» и «Режимы блокировки дифференциала и их назначение».</p> <p>Работа с учебной литературой, интернет-ресурсами по решению ситуационной задачи «Способы определения и устранения отказов гидравлической силовой системы МТЗ-80».</p> <p>Просмотр и подготовка к комментированию видеofilьма АЧГАА «Эксплуатация современного МТП на полевых работах» с названием узлов и агрегатов трактора и агрегируемых с ними с/х машин (в темпе показа) согласно технической терминологии.</p>	10	1
	<p>Цикл III. «Эксплуатация, ТО машин для обработки почвы, сева и уборки трав сельскохозяйственных культур».</p> <p>1. Плуги ПЛН-4-35 и культиваторы КПС-4 - регулировки, неисправности и их устранение...</p> <p>2. Бороны дисковые БДТ-3А, луцильники ЛДГ-10, катки ККШ-1,4 - регулировки, неисправности и их устранение.</p> <p>3. Зерновые СЗТ-3,6 и пропашные СУПН-8 сеялки - регулировки, неисправности и их устранение.</p> <p>4. Косилки, грабли для скашивания с формированием валков трав КС-2,1А; ГВК-6А - регулировки, неисправности и их устранение...</p> <p>5. Подготовка МТА к работе.</p>	20 (10)	3

	<p>Самостоятельная работа Подготовка презентации по теме: «Машины для основной обработки почвы и их регулировки». Подготовка презентации по теме: «Машины для поверхностной обработки почвы и их основные регулировки». Подготовка презентации по теме: «Машины для сева зерновых, технических культур и их регулировки». Подготовка презентации по теме: «Машины для заготовки сена и их регулировки по использованию различных технологий». Подготовка к комментированию презентации «Машины для обработки почвы, сева с/х культур и уборки трав» с названием агрегируемых машин, их узлов, основных эксплуатационных регулировок и операций ТО.</p>	10	1
	<p>Цикл IV. «Эксплуатация, ТО машин для ухода за растениями, уборки силосных культур и заготовки кормов». 1. <i>Культиватор КРН-5,6 - регулировки, неисправности и их устранение.</i> 2. <i>Косилка для скашивания и измельчения КИР-1,5 - регулировки, неисправности и их устранение</i> 3. <i>Комбайн прицепной для скашивания и измельчения силосных культур КСС-2,6 - регулировки, неисправности и их устранение</i> 4. <i>Подборщики валков и пресс-подборщики для уборки трав ПК-1,6А; ПС-1,6; ПРП-1,6 – основные регулировки, неисправности и их устранение.</i> . 5. <i>Подготовка МТА к работе.</i></p>	20 (10)	3
	<p>Самостоятельная работа Подготовка презентации по теме: «Культиваторы для междурядной обработки посевов и их основные регулировки». Работа с учебной литературой, интернет-ресурсами по решению ситуационной задачи «Способы балансировки измельчающего барабана и установка длины измельчения фракций зелёной травы». Работа с учебной литературой, интернет-ресурсами по решению ситуационной задачи «Особенности регулировки режущего и измельчающего аппаратов прицепного силосоуборочного комбайна КСС-2,6» Подготовка презентации по теме: «Технические характеристики пресс-подборщиков валков сена и соломы.и их основные регулировки». Просмотр видеофильма «Механизированные работы в поле на МТА различного назначения» с ответом на контрольные вопросы.</p>	10	1
	Контрольные работы	7	2

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Эксплуатация и ТО двигателей и органов управления колёсных тракторов категории «С». 2. Эксплуатация, техническое обслуживание трансмиссии, гидросистем, ходовой колёсных тракторов категории «С». ... 3. Эксплуатация, ТО сельскохозяйственных машин для обработки почвы, в составе МТА с колёсными тракторами категории «С». 4. Эксплуатация, ТО сельскохозяйственных посевных машин в составе МТА с колёсными тракторами категории «С». 5. Эксплуатация, ТО сельскохозяйственных машин для уборки трав и заготовки силосных кормов в составе МТА с колёсными тракторами категории «С». 6. Эксплуатация, ТО сельскохозяйственных машин для внесения удобрений и химической защиты растений в составе МТА с колёсными тракторами категории «С». 7. Эксплуатация, ТО сельскохозяйственных машин по возделыванию сахарной свеклы в составе МТА с колёсными тракторами категории «С». 		
<p style="text-align: center;">Тема 1.3 «Особенности эксплуатации, технического обслуживания тракторов категории «Е» и агрегируемых с ними сельскохозяйственных машин».</p>	<p>Содержание</p>		
	<p>Эксплуатация и техническое обслуживание гусеничных тракторов. <i>(в т.ч для возделывания льна)</i> Механизмы поворотов, тормозов тракторов ДТ-75; Т-70 - устройство, работа , регулировки, устранение неисправностей. Механизмы поворотов, тормозов тракторов Т-150 - устройство, работа , регулировки, устранение неисправностей Конструктивные особенности механических КПП с гидравлическим управлением (Т-150), устройство, работа, регулировки, устранение неисправностей. Конструктивные особенности главной передачи и поста управления тракторами - устройство, работа, регулировки, устранение неисправностей. Гусеничные движители - устройство, работа , регулировки, устранение неисправностей. Эксплуатация, ТО, его периодичность, перечень технологических операций, проводимых при ЕТО, СТО, ТО-1, ТО-2,ТО-3 узлов и агрегатов гусеничных тракторов.</p>	6 (5)	2
	<p>Самостоятельная работа Работа с учебником и Интернет-ресурсами сообщения по теме: «Основные неисправности механизмов поворота гусеничных тракторов ДТ-75,Т-70 и способы их устранения». «Основные неисправности механизма поворота гусеничного трактора</p>	5	1

	<p>Т-150 и способы их устранения».</p> <p>Подготовка презентации по теме: «Устройство и работа механизма поворота гусеничных тракторов Т-150. «Виды, устройство, работа и основные отличия механизмов поворота гусеничных тракторов Т-150, ДТ-75, Т-70 - их эксплуатация, ТО. «Основные неисправности ходовой гусеничных тракторов ДТ-75, Т-150, Т-70 и способы их устранения»..</p> <p>Подготовка к контрольной работе «Эксплуатация, ТО, основные регулировки, неисправности и их устранение на гусеничных тракторах».</p>		
	Лабораторно-практические работы	20 (10)	
	<p>Цикл V. «Эксплуатация, ТО гусеничных тракторов».</p> <p><i>1. КПП и редуктор гусеничного трактора ДТ-75МВ – основные регулировки, неисправности и их устранение</i></p> <p><i>2. КПП и редуктор гусеничного трактора Т-150 – основные регулировки, неисправности и их устранение.</i></p> <p><i>3. Задний мост с главной передачей, механизмами поворота, бортовыми передачами, гидроусилителями гусеничных тракторов ДТ-75; Т-150– основные регулировки, неисправности и их устранение.</i></p> <p><i>4. Гусеничные движители гусеничных тракторов ДТ-75; Т-70; Т-150– основные регулировки, неисправности и их устранение....</i></p> <p><i>5. Подготовка МГА к работе.</i></p>	20	3
	<p>Самостоятельная работа</p> <p>Работа с учебной литературой, интернет-ресурсами по подготовке к дискуссии по теме: «Особенности конструкции трансмиссии трактора ДТ-75 – её достоинства и недостатки».</p> <p>Работа с учебной литературой, интернет-ресурсами по подготовке к дискуссии по теме: «Особенности конструкции трансмиссии трактора Т-150 – её достоинства и недостатки».</p> <p>Работа с учебной литературой, интернет-ресурсами по решению ситуационной задачи «Особенности операций ТО трансмиссии гусеничных тракторов».</p> <p>Работа с учебной литературой, интернет-ресурсами по решению ситуационных задач: «Неисправности ходовых движителей и способы их устранения».</p> <p>Работа с учебной литературой, интернет-ресурсами по составлению технологических карт смазки гусеничных тракторов ДТ-75,Т-150 и Т-70.</p>	10	
	Контрольная работа	1	
	Эксплуатация, ТО, основные регулировки, неисправности и их устранение на гусеничных тракторах.	1	2

<p>Тема 1.4 «Особенности эксплуатации, технического обслуживания колёсных тракторов категории «D» и агрегируемых с ними сельскохозяйственных машин».</p>	<p>Содержание</p> <p>Эксплуатация и техническое обслуживание энергонасыщенных колёсных тракторов. (в т.ч для возделывания льна) Полурамы с поворотным шарниром – устройства, работа, регулировки. Двигатель ЯМЗ-238НБ - особенности устройства, работа, регулировки, устранение неисправностей Двигатель Д-245- особенности устройства, работа, регулировки, устранение неисправностей Трансмиссии - особенности устройства, работа, регулировки, устранение неисправностей. Система рулевого управления (К-744; Т-150К; МТЗ-1221) – устройство, работа, регулировки, устранение неисправностей. ... Гидросистема силового навесного оборудования Тормозные системы - особенности устройства, работа, регулировки, устранение неисправностей. Эксплуатация, ТО, его периодичность, перечень технологических операций, проводимых при ЕТО, СТО, ТО-1, ТО-2,ТО-3 энерго-насыщенных колёсных тракторов.</p>	<p>8 (3)</p>	<p>2</p>
	<p>Самостоятельная работа</p> <p>Подготовка сообщения: «Положительные и отрицательные особенности в эксплуатации полурам с поворотным шарниром тракторов Т-150К, К-744» или Подготовка презентации по теме: «Конструктивные особенности и компоновка тракторов Т-150К, К-700А - их эксплуатация, ТО». Работа с учебником и Интернет-ресурсами по подготовке к дискуссии теме: «Эксплуатация, ТО, основные конструктивные особенности и комплектация тракторов К-700А, Т-150К». «Неисправности силовой и рулевой гидравлических систем тракторов К-700А, Т-150К и способы их устранения». Работа с учебной литературой, Интернет-ресурсами по решению ситуационных задач: «Неисправности пневматических тормозных систем тракторов К-700А, Т-150К и способы их устранения» Подготовка к контрольной работе «Эксплуатация и ТО колёсных тракторов категории «D».</p>	<p>3</p>	
	<p>Лабораторно-практические работы</p>	<p>20</p>	
	<p>Цикл VI. «Эксплуатация и ТО энергонасыщенных колёсных тракторов». 1. Двигатель ЯМЗ-238НБ, эксплуатация, ТО, основные регулировки, определение и устранение неисправностей.</p>	<p>20(10)</p>	<p>3</p>

	<p>2.Полужёсткая муфта и редуктор привода насосов К-700А, К-744 - эксплуатация, ТО, основные регулировки, определение и устранение неисправностей.</p> <p>3.КПП и редуктор, тормозная система Т-150К и К-700А, эксплуатация, ТО, основные регулировки определение и устранение неисправностей.</p> <p>4. Особенности ведущих мостов (главная передача, дифференциал, планетарный колёсный редуктор) рулевые гидроусилители Т-150К и К-700А - эксплуатация, ТО, основные регулировки, определение и устранение неисправностей.</p> <p>5. Подготовка МТА к работе. .</p>		
	<p>Самостоятельная работа Работа с учебной литературой и интернет-ресурсами по решению ситуационной задачи «Причины резкого падения давления масла в системе смазки дизеля». Работа с учебной литературой и интернет-ресурсами по решению ситуационной задачи «Причины вибрации и отказа гидронасосов при работе дизеля». Работа с учебной литературой и интернет-ресурсами по решению ситуационной задачи «Причины резкого падения давления масла в системе смазки бустерного вала КПП тракторов Т-150к и К-700А». Работа с учебной литературой и интернет-ресурсами по подготовке ответов на вопросы об основных регулировках ведущих мостов и бортовых передач трактора К-700А и Т-150К. Работа с учебной литературой, интернет-ресурсами по составлению технологической карты смазки энергонасыщенных тракторов К-700А и Т-150К.</p>	10	1
	<p>Контрольная работа</p>	1	
	<p>Эксплуатация и ТО энергонасыщенных колёсных тракторов, категории «D» и сельскохозяйственных машин в составе МТА.</p>	1	2
<p>Тема 1.5 «Особенности эксплуатации и технического обслуживания самоходных сельскохозяйственных машин».</p>	<p>Содержание</p>		
	<p>Самоходные комбайны.</p>		
	<p>Самоходные (универсальные) зерноуборочные комбайны. Особенности компоновки постов управления, агрегатов и оборудования самоходных зерноуборочных комбайнов. Силовые установки с двигателями СМД-31А. Силовые установки с двигателями ЯМЗ-238 Навесные сменные комбайновые картриджи: жатки (прямоточные и валковые) устройство, принцип действия... Эксплуатация, ТО, основные технологические регулировки и устранение</p>	20 (10)	2

	<p>неисправностей.</p> <p>Навесные сменные комбайновые картриджи: подборщики (барабанный 54-102А и полотняный ППТ-3А) - устройство, принцип действия</p> <p>ТО, основные технологические регулировки и устранение неисправностей</p> <p>Молотилка - устройство, принцип действия, основные технологические регулировки и устранение неисправностей</p> <p>Приемная камера, соломотряс, - устройство, принцип действия, основные технологические регулировки и устранение неисправностей</p> <p>Бункер, шнеки и элеваторы - устройство, принцип действия, основные технологические регулировки и устранение неисправностей.</p> <p>Механизм очистки вороха, транспортная доска - устройство, принцип действия, основные технологические регулировки и устранение неисправностей</p> <p>Копнитель, измельчитель соломы - устройство, принцип действия, основные технологические регулировки и устранение неисправностей.</p> <p>Трансмиссия комбайна: ведущий мост (главная передача, дифференциал) - устройство, принцип действия, основные технологические регулировки и устранение неисправностей.....</p> <p>Трансмиссия комбайна: КПП -устройство, принцип действия, основные технологические регулировки и устранение неисправностей</p> <p>Трансмиссия комбайна: муфта сцепления -устройство, принцип действия, основные технологические регулировки и устранение неисправностей</p> <p>Трансмиссия комбайна: ходовой вариатор, тормоза -устройство, принцип действия, основные технологические регулировки и устранение неисправностей</p> <p>Гидравлическая система: основная - устройство, принцип действия, основные технологические регулировки и устранение неисправностей.</p> <p>Гидравлическая система: рулевого управления- устройство, принцип действия, основные технологические регулировки и устранение неисправностей</p> <p>Гидравлическая система: копнителя –устройство, принцип действия, основные технологические регулировки и устранение неисправностей</p> <p>Эксплуатация,ТО, его периодичность, перечень технологических операций, проводимых при ЕТО, ТО-1, ТО-2 узлов и агрегатов самоходных зерноуборочных комбайнов.</p>		
	<p>Самостоятельная работа</p> <p>Подготовка презентации по теме: «Органы управления современных отечественных самоходных зерноуборочных комбайнов», «Сменные комбайновые жатки-картриджи и их отличия в эксплуатации». «Разновидности уборки урожая (одно- двухфазная;</p>	10	1

	<p>сбор соломы в копны или в валок, измельчение соломы) зерновых культур зерноуборочными комбайнами и его комплектация специализированными агрегатами». «Инструкции пошагового выполнения регулировочных операций по регулировке муфты сцепления самоходных комбайнов СК-5М1 и ДОН-1200».</p> <p>Подготовка сообщения: «Особенности комплектации и эксплуатация, ТО современных комбайновых двигателей».</p> <p>Просмотр видеофильма «Технологический процесс работы зерноуборочного комбайна ДОН-1500 при работе на подборе и обмолоте валков озимой пшеницы»</p> <p>Подготовка ответов на контрольные вопросы по ТО, и регулировкам подборщика ППТ-3А.</p> <p>Работа с конспектом по теме «Особенности эксплуатации и технического обслуживания самоходных сельскохозяйственных машин».«Особенности эксплуатации и технического обслуживания самоходных сельскохозяйственных машин»</p> <p>Работа с учебной литературой и Интернет-ресурсами по решению ситуационной задачи «Основные регулировки системы очистки вороха комбайна влияющие на качество уборки урожая». «Устранение неисправностей остановочных и стояночных тормозов самоходных комбайнов». «Устранение неисправности тормозов комбайна Дон-1500». «Эксплуатация, ТО, основные конструктивные отличия и работа силовых и рулевых гидравлических систем самоходных комбайнов».</p> <p>Просмотр видеофильма «Технологический процесс работы гидравлических систем зерноуборочных комбайнов ДОН-1500 и СК-5М1» с подготовкой ответов на контрольные вопросы по их эксплуатации и ТО». «Технологические процессы работы кормоуборочных комбайнов ДОН-680» «Технологический процесс работы кукурузоуборочного комбайна КСКУ-6 «Херсонце-200»». «Технологические процессы работы жаток-приставок зерноуборочных комбайнов СК-5М1»</p> <p>Подготовка ответов на контрольные вопросы по эксплуатации и ТО комбайна ДОН-680; по эксплуатации и ТО кукурузоуборочного комбайна КСКУ-6 «Херсонце -200»</p>		
	<p>Самоходные специализированные комбайны.</p> <p>Кормоуборочный комбайн ДОН-680 - особенности устройства, технологический процесс работы</p> <p>Кормоуборочный комбайн ДОН-680 – ТО, основные регулировки и устранение неисправностей.</p> <p>Кукурузоуборочный комбайн КСКУ-6 «Херсонце -200» - особенности устройства, технологический процесс работы</p>	<p>6 (3)</p>	<p>2</p>

	<p>Кукурузоуборочный комбайн КСКУ-6 «Херсонец -200» - ТО, основные регулировки и устранение неисправностей</p> <p>Жатка специализированная комбайнов ППК-4 - особенности устройства, технологический процесс работы, основные регулировки и устранение неисправностей</p> <p>Жатка специализированная комбайнов ПСП-1,5 - особенности устройства, технологический процесс работы, основные регулировки и устранение неисправностей</p>		
	<p>Самостоятельная работа</p> <p>Просмотр видеофильма «Технологический процесс работы кормоцехов для свиноводств»</p> <p>Подготовка ответов на контрольные вопросы по эксплуатации, ТО и основным регулировкам дробилок кормов и кормораздатчикам».</p> <p>Работа с учебной литературой и Интернет-ресурсами по подготовке ответов на контрольные вопросы по «Эксплуатация и ТО оборудования для сбора продукции животноводства и птицеводства».</p> <p>Просмотр видеофильма «Технологический процесс работы зерноочистительных, сортировочных машин и комплексов по переработке урожая –ОВС-25, СМ-4, ЗАВ-60» с подготовкой ответов на контрольные вопросы по их эксплуатации и ТО».</p> <p>Работа с учебной литературой и Интернет-ресурсами по подготовке ответов на контрольные вопросы по «Эксплуатация и ТО оборудования для транспортировки зерна, его погрузки и разгрузки»;</p> <p>по «Эксплуатация и ТО очистителя початков кукурузы».</p> <p>Подготовка к контрольной работе «Эксплуатация и ТО машин и оборудования для послеуборочной обработки урожая».</p>	3	
	Лабораторно-практические работы	20 (10)	
	<p>Цикл VII. «Эксплуатация и ТО зерноуборочных самоходных комбайнов».</p> <p><i>1. Жатки валковые и прямоточные, подборщики валков барабан-ные 54-102А и полотняные ППТ-3А, молотильные аппараты – их эксплуатация, ТО, основные регулировки, определение и устранение неисправностей.</i></p> <p><i>2. Сепарирующие и транспортирующие механизмы - их эксплуатация, ТО, основные регулировки, определение и устранение неисправностей.</i></p> <p><i>3. Бункер, копнитель, измельчитель соломы - их эксплуатация, ТО, основные регулировки, определение и устранение неисправностей.</i></p> <p><i>4. Ведущий и управляемый мосты комбайна с бортовыми редукторами, муфтой сцепления, КПП, тормозами, главной передачей, дифференциалом – их</i></p>	20	3

	<i>эксплуатация, ТО, основные регулировки, определение и устранение неисправностей.</i> <i>5. Подготовка МГА к работе.</i>		
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой и интернет-ресурсами по подготовке ответов на вопросы об основных регулировках жаток валковых и прямоочных комбайновых, подборщиках полотняных ППТ-3А, барабанных 54-102, молотилках зерноуборочных комбайнов СК-5М1 и ДОН-1500Б. Работа с учебной литературой и интернет-ресурсами по подготовке ответов на контрольные вопросы по теме: «Эксплуатация,ТО очистителя вороха зерноуборочных комбайнов СК-5М1 и ДОН-1500Б». Работа с учебной литературой и интернет-ресурсами по подготовке ответов на контрольные вопросы по теме: «Эксплуатация,ТО копнителя и измельчителя соломы ПУН-5 зерноуборочного комбайна СК-5М1». Работа с учебной литературой и интернет-ресурсами по подготовке ответов на контрольные вопросы по теме: «Эксплуатация,ТО ведущего моста, его узлов и агрегатов зерноуборочного комбайна СК-5М1». Работа с учебной литературой, интернет-ресурсами по выполнению ТО согласно техно-логической карты смазки самоходных сельскохозяйственных машин.	10	1
	Контрольная работа	1	
	Эксплуатация, техническое обслуживание самоходных комбайнов.	1	2
Тема 1.6 «Эксплуатация, техническое обслуживание машин и оборудования для механизации и автоматизации животноводческих ферм и для послеуборочной обработки зерна.	Содержание Эксплуатация и техническое обслуживание машин для механизации и автоматизации животноводческих ферм. Дробилки зерна КДУ-2 и сочных, грубых «Волгарь-7» кормов - эксплуатация, ТО, основные регулировки, определение и устранение неисправностей Машины КВ-300, СМ-4 для приготовления и раздачи кормов (кормораздатчики мобильные КТУ-0, РММ-5 и пневматические, ленточные, скребковые, шнековые) - эксплуатация, ТО, основные регулировки, определение и устранение неисправностей. Оборудование для сбора продукции молока (доение, очистка и охлаждение, обработка – <i>стерилизация, сепарация, пастеризация</i>) - эксплуатация, ТО, основные регулировки, определение и устранение неисправностей Оборудование для сбора яйца птицы и шерсти с/х животных - эксплуатация, ТО, основные регулировки, определение и устранение неисправностей. Оборудование для водоснабжения, поения, инкубации, обогрева молодняка	11 (7)	2

	<p>животных- эксплуатация, ТО, основные регулировки, определение и устранение неисправностей</p> <p>Оборудование для системы вентиляции, ухода за животными, сбора и удаления отходов производства - эксплуатация, ТО, основные регулировки, определение и устранение неисправностей.</p> <p>Эксплуатация и ТО, его периодичность и технологические операции, проводимые при ЕТО, СТО, ТО-1 машин и оборудования животноводческих ферм.</p> <p>Назначение, устройство, принцип действия машин и оборудования для очистки, сушки и сортировки зерна ОВС-25; СМ-4; ЗАВ-60</p> <p>Назначение, устройство, принцип действия машин и оборудования для транспортировки зерна и его погрузки или разгрузки.</p> <p>Назначение, устройство, принцип действия машин для очистки вороха кукурузы от обертки початков.</p> <p>Эксплуатация и техническое обслуживание, его периодичность и технологические операции, проводимые при техническом обслуживании ЕТО, СТО, ТО-1 машин и оборудования для послеуборочной обработки урожая.</p>		
	<p>Самостоятельная работа</p> <p>Просмотр видеофильма «Технологический процесс работы кормоцехов для свиноводства»</p> <p>Подготовка ответов на контрольные вопросы по эксплуатации, ТО и основным регулировкам дробилок кормов и кормораздатчикам».</p> <p>Работа с учебной литературой и интернет-ресурсами. Работа с конспектом.</p> <p>Работа с учебной литературой и интернет-ресурсами по подготовке ответов на контрольные вопросы по «Эксплуатация и ТО оборудования для сбора продукции животноводства и птицеводства».</p> <p>Работа с учебной литературой и интернет-ресурсами.</p> <p>Работа с учебной литературой и интернет-ресурсами.</p> <p>Подготовка к контрольной работе «Эксплуатация и ТО машин и оборудования животно-водческих ферм».</p> <p>Просмотр видеофильма «Технологический процесс работы зерноочистительных, сортировочных машин и комплексов по переработке урожая –ОВС-25, СМ-4, ЗАВ-60» с подготовкой ответов на контрольные вопросы по их эксплуатации и ТО».</p> <p>Работа с учебной литературой и интернет-ресурсами по подготовке ответов на контрольные вопросы по «Эксплуатация и ТО оборудования для транспортировки зерна, его погрузки и разгрузки».</p> <p>Работа с учебной литературой и интернет-ресурсами по подготовке ответов на</p>	7	

	контрольные вопросы по «Эксплуатация и ТО очистителя початков кукурузы». Подготовка к контрольной работе «Эксплуатация и ТО машин и оборудования для послеуборочной обработки урожая».		
	Лабораторно-практические работы	20	
	<p>Цикл VIII. «Эксплуатация и ТО машин и оборудования для механизации и автоматизации животноводческих ферм и для послеуборочной обработки зерна».</p> <p>1. <i>Машины и оборудование кормоцехов (дробилки сухих КДУ-2 и сочных кормов и корнеплодов Волгарь-7 - эксплуатация, основные регулировки, дефектация, устранение неисправностей.</i></p> <p>2. <i>Машины и оборудование для кормления и ухода за животными (кормораздатчик КТУ-10 и навозоуборочный транспортёр ТСН-160) - эксплуатация, основные регулировки, дефектация, устранение неисправностей.</i></p> <p>3. <i>Машины для очистки и сортирования семян (ОВС-25; СМ-4) - эксплуатация, основные регулировки, дефектация, устранение неисправностей.</i></p> <p>4. <i>Зернопогрузчики и зернометы (ЗМ-60А) - эксплуатация, основные регулировки, дефектация, устранение неисправностей. ... 5. Подготовка оборудования и МТА к работе.</i></p>	20 (10)	3
	Контрольная работа	1	
	Эксплуатация и техническое обслуживание машин и оборудования для механизации и автоматизации животноводческих ферм и для послеуборочной обработки зерна. ..	1	2
	<p>Самостоятельная работа</p> <p>Работа с учебной литературой и интернет-ресурсами по подготовке ответов на контрольные вопросы по «Эксплуатация и ТО оборудования для кормоцехов: дробилки стационарные КДУ-2,0 и Волгарь-7».</p> <p>Работа с учебной литературой и интернет-ресурсами по подготовке ответов на контрольные вопросы по «Эксплуатация и ТО машин и оборудования для кормления и ухода за животными: кормораздатчик тракторный прицепной КТУ-10А и транспортёр навозоуборочный ТСН-160».</p> <p>Работа с учебной литературой и интернет-ресурсами по подготовке ответов на контрольные вопросы по «Эксплуатация и ТО машин для очистки и сортирования семян ОВС-25 и СМ-4».</p> <p>Работа с учебной литературой и интернет-ресурсами по подготовке ответов на контрольные вопросы по «Эксплуатация и ТО зернопогрузчика ЗМ-60А».</p> <p>Работа с учебной литературой, интернет-ресурсами по выполнению ТО согласно</p>	10	

	техно-логическим картам смазки машин и оборудования для механизации и автоматизации животноводческих ферм и для послеуборочной обработки зерна.		
Итого:		263 час	
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (виды учебных работ)			
Вождение тракторов и комбайнов		60	
I. Вождение тракторов категории «Е»:		15	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ознакомление с органами управления трактора категории Е и контрольно- измерительными приборами в кабине трактора. Изучение правил пользования рычагами. 2. Заправка трактора водой, топливом, маслом. Подготовка пускового устройства двигателя, его запуск, проверка работы. Запуск двигателя, проверка работы, приборов и систем гидравлики. 3. Трогание трактора с места по прямой до достижение плавности начала движения. 4. Переключение передач по восходящей и нисходящей. 5. Движение на подъёмах, спусках, движение в ограниченном пространстве. 6. Повороты трактора. 7. Разворот трактора 8. Преодоление препятствий и движение задним ходом. 9. Проезд регулируемых и нерегулируемых перекрестков 10. Проезд железнодорожных переездов 11. Вождение пахотного агрегата. 12. Вождение посевного агрегата 			
II Вождение тракторов категории «С»:		15	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ознакомление с органами управления колесного трактора категории С и контрольно- измерительными приборами в кабине трактора. Изучение правил пользования рычагами. 2. Заправка трактора водой, топливом, маслом. Подготовка пускового устройства двигателя, его запуск, проверка работы. Запуск двигателя, проверка работы, приборов и систем гидравлики. 3. Запуск двигателя. Трогание трактора с места по прямой до достижение плавности начала движения. 4. Разгон-торможение по заданной линии. Переключение передач по восходящей и нисходящей. 5. Остановка и троганье на подъеме. движение в ограниченном пространстве. 6. Повороты трактора. 7. Разворот трактора 8. Постановка трактора в бокс задним ходом. 9. Проезд регулируемых и нерегулируемых перекрестков 10. Проезд железнодорожных переездов 11. Прицепка и навеска машин и орудий 12. Вождение трактора с прицепом 13. Вождение пахотного агрегата. 			

агрегатируемых с тракторами категории «С» 3. Эксплуатация и техническое обслуживание машин для обработки почвы и сева, машин для ухода за посевами и внесения удобрений, химической защиты растений и орошения агрегатируемых с тракторами категории «С» 4. Эксплуатация и техническое обслуживание самоходных комбайнов 5. Эксплуатация и техническое обслуживание самоходных комбайнов 6. Эксплуатация и техническое обслуживание самоходных комбайнов 7. Эксплуатация и техническое обслуживание машин для механизации и автоматизации животноводческих ферм 8. Эксплуатация и техническое обслуживание машин и оборудования для послеуборочной обработки урожая.			
Раздел ПМ 2 Технология механизированных работ в растениеводстве		1008	
МДК 01.02. Технология механизированных работ в сельском хозяйстве		119	
Раздел ПМ 2 Технология механизированных работ в растениеводстве		265	
МДК 01.02 Технология механизированных работ в сельском хозяйстве		119	
Тема 2.1 «Организация производства механизированных работ»	Содержание	14 (7)	
	Технология возделывания сельскохозяйственных культур. Введение Технологические карты возделывания основных сельскохозяйственных культур. Классификация МТА. Требования, предъявляемые к МТА. Эксплуатационные показатели тракторов и сельскохозяйственных машин. Мощность обслуживаемого двигателя и предельная нагрузка прицепных приспособлений. Порядок комплектования агрегатов, <i>в том числе для возделывания льна</i> . Критерии выбора тракторов и сельскохозяйственных машин. Составление МТА, их производительность. Кинематические характеристики агрегата. Виды поворотов. Характеристика поворотов. Способы движения МТА. Расход топлива. Расход смазочных материалов. Методы и приемы выполнения агротехнических и агрохимических работ, <i>в том числе для возделывания льна</i> . Правила работы с прицепными устройствами и приспособлениями. Пути и средства повышения плодородия почвы.	14	2

	<p>Самостоятельная работа Выписать из таблицы в конспект Тяговая мощность и тяговое усилие трактора Проработка конспекта Эксплуатационные характеристики двигателя Подготовка доклада Показатели эксплуатационных характеристик тракторов и сельскохозяйственных машин. <i>Работа над проектом «Технология возделывания сельскохозяйственной культуры» (на выбор)</i> Конспект Изображение способа движения МТА. Подготовить сообщение Способы улучшения тягово-сцепных характеристик трактора</p>	7	
<p>Тема 2.2 «Технология обработки почвы»</p>	<p>Содержание</p> <p>Основная и поверхностная обработка почвы. Технология пахоты, в том числе для возделывания льна. Способы движения пахотного агрегата. Работа пахотного МТА в «свал» и в «развал». Технология культивации, в том числе для возделывания льна. Комплектование и способы движения культиваторных МТА. Особенности предпосевной и междурядной обработки почвы. Агрегаты для боронования и прикатывания. Лушение пожнивных остатков, в том числе для возделывания льна. Боронование почвы тяжёлыми дисковыми боронами, в том числе для возделывания льна. Особенности обработки почвы дискаторами. Комплексная обработки почвы за один проход МТА. Контрольная работа</p>	10 (4)	2
	<p>Контрольная работа</p>		
	<p>Самостоятельная работа Подготовить сообщение Сопротивление и факторы, влияющие на сопротивление сельскохозяйственных машин Элементы движения агрегата Составление опорного конспекта Сохранение влаги в почве, снегозадержание запись в конспект Составление опорного конспекта Зональные особенности обработки почвы. <i>Работа над проектом «Технология возделывания сельскохозяйственной культуры» (на выбор)</i></p>	4	
	<p>Лабораторные-практические занятия</p>	12 (4)	

	<p>Цикл I. «Обработка почвы», в том числе для возделывания льна</p> <p>1. Комплектование, агрегатирование и работа на пахотном агрегате (ДТ-75+ПЛН-4-35).</p> <p>2. Комплектование, агрегатирование и работа на МТА для сплошной культивации почвы (МТЗ-80+КПС-4).</p> <p>3. Комплектование, агрегатирование и работа на агрегате для боронования почвы (К-700А+БД-4).</p>	4 4 4	3
	<p>Самостоятельная работа Подготовка к лабораторно-практическим занятиям и их защита <i>Работа над проектом «Технология возделывания сельскохозяйственной культуры» (на выбор)</i></p>	4	
<p>Тема 2.3 «Технология посева сельскохозяйственных культур»</p>	<p>Содержание</p>	5 (3)	2
	<p>Сев сельскохозяйственных культур. Агротехнические требования к посеву. Подготовка семян. Способы движения посевных агрегатов и организация технического обслуживания, в том числе для возделывания льна. Комплектования посевных агрегатов и их настройка. Контроль качества выполняемых работ. Настройка высевальных аппаратов МТА на требуемую норму высева семян и туков, в том числе для возделывания льна.</p>		
	<p>Самостоятельная работа Составить схему работ «Сохранение влаги в почве, снегозадержание» <i>Работа над проектом «Технология возделывания сельскохозяйственной культуры» (на выбор)</i></p>	3	
	<p>Лабораторные-практические занятия</p>	12 (5) 4 4 4	3
	<p>Цикл II. «Сев сельскохозяйственных культур»</p> <p>1. Комплектование, агрегатирование и работа на МТА по севу зерновых культур (МТЗ-80+СЗТ-3,6).</p> <p>2. Комплектование, агрегатирование и работа на МТА по севу технических культур (МТЗ-80+СУПН-8).</p> <p>3. <i>Комплектование, агрегатирование и работа на МТА по севу льна</i></p>		
	<p>Самостоятельная работа Подготовка к лабораторно-практическим занятиям и их защита <i>Работа над проектом «Технология возделывания сельскохозяйственной культуры» (на выбор)</i></p>	5	
<p>Тема 2.4</p>	<p>Содержание</p>		

«Технология ухода за посевами и полива растений»	Уход за посевами и полив растений. Агротехнические требования к междурядной культивации и окучиванию растений. Комплектование и работа на агрегатах для культивации, окучиванию сельскохозяйственных культур. Виды и способы полива сельскохозяйственных культур. Техника полива. Подготовка машин к поливу. Классификация машин и оборудования для полива. Зональные особенности полива. Особенности водного режима овощных культур.	7 (6)	2	
	Самостоятельная работа Подготовить сообщение Защита полей от водной эрозии <i>Работа над проектом «Технология возделывания сельскохозяйственной культуры» (на выбор)</i>	6		
	Лабораторные-практические занятия	12 (6)	3	
	Цикл III. «Подкормка и уход за посевами» 1. Комплектование и работа на агрегате по подкормке зерновых культур. (МТЗ-80+СЗТ-3,6А). 2. Комплектование, агрегатирование и работа на МТА по уходу за сахарной свеклой (МТЗ-80+УСМП-5,4). 3. Комплектование, агрегатирование и работа на МТА по междурядной обработке (МТЗ-80+КРН-5,6).			4 4 4
	Самостоятельная работа Подготовка к лабораторно-практическим занятиям и их защита <i>Работа над проектом «Технология возделывания сельскохозяйственной культуры» (на выбор)</i>			6
Тема 2.5	Содержание			

«Технология внесения удобрений и химической защиты растений»	Внесение удобрений и химическая защита растений. Агротехнические требования к защите растений Протравливание семян и подкормка растений, <i>в том числе для возделывания льна</i> Технологии внесения органических удобрений, <i>в том числе для возделывания льна.</i> Химические средства защиты растений, <i>в том числе для возделывания льна.</i> Технологические способы защиты растений. Опрыскивание, опыливание растений, <i>в том числе для возделывания льна.</i> Контроль и оценка качества работ, <i>в том числе для возделывания льна.</i> Правила безопасного проведения работ	10 (5)	2
	Самостоятельная работа Подготовить информационно сообщение Виды удобрений Подготовить сообщение Подготовка и хранение органических удобрений, их свойства <i>Работа над проектом «Технология возделывания сельскохозяйственной культуры» (на выбор)</i> Заполнить таблицу Агротехнические требования к защите растений	5	
	Лабораторные-практические занятия Цикл IV. «Химическая защита посевов и внесение удобрений» , <i>в том числе для возделывания льна</i> 1. Комплектование, агрегатирование и работа на МТА по опрыскиванию посевов (МТЗ-80+ОП-2000А). 2. Комплектование, агрегатирование и работа на МТА по внесению удобрений (Т-150К+ССТ-10). 3. Комплектование, агрегатирование и работа на МТА по транспортировке воды на поле (Т-150К+РЖТ-8).	12 (6) 4 4 4	3
	Самостоятельная работа Подготовка к лабораторно-практическим занятиям и их защита <i>Работа над проектом «Технология возделывания сельскохозяйственной культуры» (на выбор)</i>	6	
	Тема 2.6	Содержание	

«Технологии уборки сельскохозяйственных культур»	<p>Уборка сельскохозяйственных культур. Агротехнические требования к уборке, <i>в том числе для возделывания льна.</i> Способы и технологии уборки. Системы машин для уборки. Подготовка и регулировка уборочных агрегатов в зависимости от убираемой культуры и условий работы, <i>в том числе для возделывания льна.</i> Организация проведения уборочных работ. Контроль качества, <i>в том числе для возделывания льна.</i> Особенности уборки зерновых, зернобобовых, крупяных культур. Технология уборки подсолнечника. Технология уборки корнеплодов (сахарной свеклы,). Основные технологические процессы заготовки кормов. Технологические схемы производства грубых кормов (сена, соломы). Технология производства сочных кормов (силоса, сенажа). Правила погрузки, укладки, строповки и разгрузки различных грузов в тракторном прицепе. Содержание и правила оформления первичной документации Зачёт</p>	13 (6)	2
	<p>Самостоятельная работа Дать определение Оценка и контроль качества выполнения работ по возделыванию <i>Учебно-исследовательская работа</i> <i>Составить технологическую карту на возделывание и уборку с/х культуры на выбор: подсолнечника, яровых и озимых зерновых культур</i> <i>Работа над проектом «Технология возделывания сельскохозяйственной культуры» (на выбор)</i></p>	9	
	<p>Лабораторные-практические занятия Цикл V. «Уборка сельскохозяйственных культур» 1. Наладка и работа комбайна по уборке зерновых культур (пшеницы) с одновременным скашиванием и обмолотом (СК-5М). 2. Наладка и работа комбайна для работ по уборке подсолнечника (СК-5М+ПСП-1,5). 3. Контроль погрузки, размещения и закрепление перевозимого груза Подготовка, установка на хранение и снятие с хранения с/х техники. Оформление первичной документации</p>	12 (6)	3
	<p>Самостоятельная работа</p>	6	

	Подготовка к лабораторно-практическим занятиям и их защита <i>Работа над проектом «Технология возделывания сельскохозяйственной культуры» (на выбор)</i>		
	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА		
	Технология производства продукции растениеводства и животноводства: 1. Основная обработка почвы 2. Посев пшеницы 3. Посев зерновых и зернобобовых культур 4. Посев подсолнечника и кукурузы 5. Уход за посевами 6. Работа на МТА для животноводства и растениеводства. 7. Уборка и вывоз сельскохозяйственной продукции. 8. Послеуборочная обработка сельскохозяйственной продукции	324	
	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	504	
	Виды работ производственной практики: Работа на тракторном агрегате для внесения удобрений Работа на тракторном агрегате для предпосевной обработки почвы Работа на тракторном агрегате для посева сельскохозяйственных культур Работа на тракторном агрегате по уходу за сельскохозяйственными культурами Работа на тракторном агрегате для химической защиты растений Работа на МТА для скашивания травы и полив Работа на комбайнах для уборки сельскохозяйственных культур. Работа с тракторным прицепом Основная обработка почвы Основы животноводства		

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие лабораторий «Тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин»; «Оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм»; «Технологии производства продукции растениеводства»; «Технологии производства продукции животноводства», пункта технического обслуживания; тракторного полигона; учебно-производственного хозяйства; учебных и лекционных помещений; библиотеки, читального зала с выходом в сеть интернета и ИКТ, актового зала.

Оборудование лаборатории и рабочих мест в лабораториях:

1. Тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин:

- двигатели тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин;
- узлы трансмиссии тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин;
- узлы и агрегаты гидравлических систем тракторов и комбайнов;
- узлы и агрегаты электрооборудования;
- жатки, подборщики барабанные и полотняные, молотильные барабаны (молотилки), механизмы очистки, соломотряс, бункер, копнитель, транспортирующие элементы комбайнов, приемная камера;
- комплекты инструментов и приспособлений, моечные ванны, слесарные столы и верстаки.

2. Животноводческих комплексов и механизированных ферм:

- станции и посты управления электроприводами, аппаратура защиты;
- дробилка зерновых кормов КДУ-2,0;
- транспортёры цепные планчатые, шнековые, ременные и пневматические;
- мобильные кормораздатчики с электроприводом и его постом управления электроприводами;
- фекальные погружные насосы и навозоуборочные транспортеры (выгрузной наклонный и тяговый горизонтальный ТСН-160) с приводными редукторами и натяжной станцией;
- теплогенератор ТГ-2 и электроковрики поросят;
- электрокалорифер;
- электробрудеры для молодняка птиц;
- электровентиляторы;
- обогреватели и облучатели (инфракрасные, световые, ультрафиолетовые);
- автопоилки (АП-2 – стационарные и мобильные с передвижной емкостью на колёсах) и электроводонагреватели (термосные ВЭТ-400 и проточные 3-х фазные);
- доильные аппараты;
- вакуумные насосные станции и молокопроводы;
- сепаратор молочный;
- насосы промышленные для перекачивания жидкостей;
- охладители молока и холодильное оборудование;
- слесарные комплекты инструмента и приспособлений;

3. Технологии производства продукции растениеводства:

- плуг лемешной навесной ПЛН-3-35;
- дисковая бороны БД-4 и БДТ-3;
- культиваторы для сплошной обработки почвы КПС-4 и КПС-6;
- сеялки для сева сельскохозяйственных культур СЗТ-3,6 и СУПН-8;
- культиваторы для междурядной обработки растений КРН-5,6;
- сцепки СП-16А, С-11А;
- машины для химической защиты ОП-2000А и ОШУ-50А;
- машины для подготовки и внесения удобрений РУМ-8 и ССТ-10;
- сельскохозяйственные машины для уборки трав, кормовых культур и корнеплодов;
- машины для послеуборочной обработки урожая сельскохозяйственных культур;
- слесарные комплекты инструментов и приспособлений.

4. Пункт технического обслуживания:

- моечные установки с электроприводом и эстакадой/подъёмником;
- компрессор с комплектом пневматического инструмента;

- заточной напольный станок;
 - комплект инструментов и приспособлений КИПов мастера-наладчика для проведения операций технического обслуживания;
 - верстаки слесарные с тисками;
 - сверлильный напольный станок;
 - пусковое зарядное устройство для зарядки аккумуляторных батарей и пуска двигателей внутреннего сгорания;
 - тельфер консольный для подъема и перемещений агрегатов и узлов;
 - рампа передвижная подъемная для подъема и перемещений агрегатов и узлов;
 - передвижная тележка ручная для бочек маслом и его раздачи;
 - мобильный маслораздатчик пневматический (откачивание масла с ёмкостей тракторов и машин).

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить сосредоточенно в организациях работодателя.

Учебное хозяйство

- Гусеничный трактор ДТ-75
- Колесный трактор МТЗ-80
- Колесный трактор МТЗ-82
- Гусеничный трактор Т-150
- Колесный трактор К-700А
- ДТ-75 бульдозер
- Плуг ПЛН-4-35
- Плуг ПЛН-3-35
- Плуг ПЛН-8-40
- Культиватор КПС-4
- Культиватор КПС-6
- Борона БДМ-У
- Сеялка СЗТ-3,6А
- Сеялка СЗ-5,4
- Сеялка СУПН-8А
- Культиватор КРН-5,6
- Косилка КРН-2,1
- Разбрасыватель минеральных удобрений
- Опрыскиватель
- Прессподборщик ПРФ-145
- Тракторный прицеп 2ПТС6
- Комбайн Вектор 410
- Комбайн СК-5, ЖВН-4

4.2. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Основные источники:

1. Синельников А.Ф. Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования, ", издательский центр "Академия", 2020 г.
2. Левшен А.Г. Технология механизированных работ в растениеводстве, 2020 г.
3. Куприенко Технология механизированных работ в животноводстве, 2018 г.
4. Нерсесян В.И. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин, 2019 г.

Дополнительные источники:

5. Родичев В. А., "Тракторы", издательский центр "Академия", 2017 г.- 266 с.
6. Устинов А. Н., "Сельскохозяйственные машины", издат. центр "Академия", 2017 г.- 261 с.
7. Верещагин Н.И., «Организация и технология механизированных работ в растениеводстве», уч. пособ., 2017 г.

8. Устинова А. Н., «Зерноуборочные машины», - М., «Академия», 2004 г.
9. Азовцев Н. Г., Бахчиев В. Е., "Практикум по зерноуборочным машинам", - М., "Агропромиздат", 1987 г. - 223с.
10. Песков Ю. А., Мещеряков И. К. и др., "Зерноуборочные комбайны «ДОН»" - М., "Агропромиздат", 1986г.-333 с.
11. Банников С. А., Родичев В. А., "Тракторы Т-150/150К", издат. " Высшая школа " - М.,1984г. -175 с.
12. Дмитриева А. С., "Трактор ДТ-75Д", изд."Универсал" - Волгоград.,1991г.-179 с.
13. Безверхний Л. И., Островский А. И., "Тракторы «Кировец»" - М., "Агро-промиздат ", 1986г. -334с.
14. Пантюхин М. Г. и др., "Справочник по тракторам «Кировец»" - М., "Колос", 1982г. -271с.
15. Крыстя А. Ф. и др., "Тракторы Т-70С", издат."Выш. шк."- М.,1979г. -150 с.
16. Левшин В. Г. и др., "Организация и технология механизированных работ в растениеводстве", изд."Академия", 2003г.
17. Третьяков Н.Н. и др., «Основы агрономии», изд.«Академия», 2000 г. -359 с.
18. Майкотин В. Я., "Технология ремонта сельхозмашин и оборудования", изд. "Академия", 2000г.

4.3. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

6-дневная учебная неделя, объем учебно-производственной нагрузки- 36 часов в неделю. Для всех видов аудиторных занятий продолжительность академического часа 45 минут через перемены -10 минут. Односменная организация занятий.

Виды учебных занятий: уроки теоретического обучения, проходящие в лабораториях тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин, технологии производства продукции растениеводства, технологии производства продукции животноводства;

5-ти звеньевые 4-х часовые лабораторно-практические занятия *в разделе МДК-2* (4 звена студентов, занимаются под руководством преподавателя в лабораториях тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин; оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм и 1 звено студентов, занимается под руководством мастера производственного обучения подготовкой МТА к работе в гараже с тракторами, самоходными сельскохозяйственными машинами - навесными и прицепными) и 3-х звеньевые 4-х часовые лабораторно-практические занятия технологии механизированных работ в растениеводстве *в разделе МДК-1* (под руководством ведущего преподавателя и 3-х мастеров производственного обучения на территории учебно-производственного хозяйства); 36 часовая недельная учебная практика, 36 часовая недельная производственная практика и консультации.

Лабораторно-практические занятия по освоению компетенции ПК-2.3: работы по обслуживанию технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм выполняются на базе животноводческого комплекса и механизированных ферм ЗАО «Кировский конный завод» на договорной основе.

Начало обучения вождению тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами – вторая неделя обучения. Обязательным условием учебной практики в рамках профессионального модуля «Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования» – теоретическое освоение модуля, выполнение и защита лабораторно-практических работ. Занятия учебной практикой, подготовка МТА выполнению механизированных работ и выполнение технологических механизированных операций этим МТА, осуществляются под руководством мастера производственного обучения на полях учебно-производственного хозяйства училища.

Обязательным условием допуска к производственной практике на сельскохозяйственных предприятиях под руководством мастера производственного обучения и наставника (по профилю профессии) в рамках профессионального модуля «Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования» является успешное освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков.

Качество подготовки студентов контролируется в ходе текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации.

Виды итоговой аттестации выпускников:

- промежуточная

экзамен по междисциплинарным курсам, индивидуальному вождению

экзамен квалификационный по модулю

- государственная итоговая аттестация

письменная экзаменационная работа, выпускная практическая квалификационная работа

При работе над письменной экзаменационной работой, студентам оказываются консультации преподавателями, ведущими соответствующие междисциплинарные курсы и мастерами производственного обучения.

4.4. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего или среднего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования» и профессии «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства», прошедшие повышение квалификации в течение последних 3 лет и стажировку в течение 3 лет. 25 процентов педагогических работников должны иметь опыт работы в организация по профилю профессии.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов «Технологии механизированных работ в сельском хозяйстве», «Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования», прошедшие повышение квалификации в течение последних 3 лет, стажировку в течение 3 лет.

Мастера: наличие среднего или высшего профессионального образования по профилю профессии, удостоверения тракториста с открытыми категориями «С», «Е», «D», «F» с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 1. Управлять тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами всех видов в организациях сельского хозяйства.</p>	<p>- безопасное управление тракторами категории «С», «Е», «D» и самоходными сельскохозяйственными машинами категории «F»</p>	<p>Текущий контроль в форме -тестирования -устного опроса - контрольной работы -защиты лабораторно-практических работ Промежуточная аттестация в форме экзаменов по междисциплинарным курсам, дифференцированного зачета по учебной и производственной практики экзамена квалификационного,</p>

		Государственная итоговая аттестация: Защита письменной экзаменационной работы Выполнение выпускной практической квалификационной работы
ПК 2. Выполнять работы по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в растениеводстве, в т.ч. возделывании льна.	<ul style="list-style-type: none"> - безопасное комплектование и регулирование машинотракторных агрегатов для проведения агротехнических и агрохимических работ с учетом предельной нагрузки прицепных приспособлений; - безопасное выполнение агротехнических и агрохимических работ машинотракторными агрегатами с выполнением требований к работам и повышению плодородия почв; - безопасная перевозка грузов на тракторных прицепах с учетом правил погрузки, укладки, стрпоковки и разгрузки различных грузов в тракторном прицепе. 	<p>Текущий контроль в форме</p> <ul style="list-style-type: none"> -тестирования -устного опроса - контрольной работы -защиты лабораторно-практических работ <p>Промежуточная аттестация в форме экзаменов по междисциплинарным курсам, дифференцированного зачета по учебной и производственной практики экзамена квалификационного, Государственная итоговая аттестация: Защита письменной экзаменационной работы Выполнение выпускной практической квалификационной работы</p>
ПК 3. Выполнять работы по обслуживанию технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм.	<ul style="list-style-type: none"> -безопасное выявление и устранение дефектов в оборудовании животноводческих комплексов и механизированных ферм с правильным выбором средств; способов выявления и устранения дефектов; - выполнение технического обслуживания оборудования животноводческих комплексов с правильным выбором средств; и видов технического обслуживания - умение оформлять первичную документации. 	<p>Текущий контроль в форме</p> <ul style="list-style-type: none"> -тестирования -устного опроса - контрольной работы -защиты лабораторно-практических работ <p>Промежуточная аттестация в форме экзаменов по междисциплинарным курсам, дифференцированного зачета по учебной и производственной практики экзамена квалификационного, Государственная итоговая аттестация: Защита письменной экзаменационной работы Выполнение выпускной</p>

		практической квалификационной работы
ПК 4. Выполнять работы по техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания <i>в т.ч. возделывании льна.</i>	<ul style="list-style-type: none"> - безопасное выполнение работ средней сложности по периодическому техническому обслуживанию тракторов категории «С», «Е» и самоходных сельскохозяйственных машин категории «F», зная средства и виды технического обслуживания, устройство, принципа действия тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин и их отдельных узлов; - безопасное выполнение работы средней сложности по периодическому техническому обслуживанию прицепных и навесных сельскохозяйственных машин, зная их устройство, принципа действия; - безопасное выявление и устранение дефектов в работе тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин. Умение выявлять и устранять дефекты в работе прицепных и навесных сельскохозяйственных машин; - оформление первичной документации. 	<p>Текущий контроль в форме</p> <ul style="list-style-type: none"> - тестирования - устного опроса - контрольной работы - защиты лабораторно-практических работ <p>Промежуточная аттестация в форме экзаменов по междисциплинарным курсам, дифференцированного зачета по учебной и производственной практики</p> <p>экзамена квалификационного, Государственная итоговая аттестация:</p> <p>Защита письменной экзаменационной работы</p> <p>Выполнение выпускной практической квалификационной работы</p>

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к будущей профессии	Защита портфолио
Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителями.	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области возделывания, уборки, послеуборочной обработки, хранении сельскохозяйственных культур и обслуживании животноводческих комплексов.	Экзамен квалификационный

<p>Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - осуществление текущего и итогового самоконтроля деятельности; - оценка эффективности и качества выполнения работ; - способность скорректировать свою деятельность; - воспитание ответственности за результаты своей работы. 	<p>Экзамен квалификационный</p>
<p>Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая интернет-ресурсы 	<p>Экзамен квалификационный</p>
<p>Использовать информационно – коммутационные технологии и профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - работа с пусковой аппаратурой электрических машин, аппаратурой защиты и сигнализации. 	<p>Экзамен квалификационный</p>
<p>Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения. 	<p>Экзамен квалификационный</p>
<p>Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - умение действовать в чрезвычайных ситуациях; - способность к принятию профилактических мер для снижения уровня опасности; - владение способами бесконфликтного общения и саморегуляция в повседневной деятельности. 	<p>Защита портфолио</p>