

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Саратовской области
«Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»



УЧЕБНО – МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

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

Форма обучения очная

Квалификации выпускника техник - механик

Нормативный срок обучения

на базе основного общего образования - 3 года 10 месяцев

на базе среднего общего образования – 2 года 10 месяцев

2017 г.

Организация-разработчик:

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Саратовской области

«Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

Разработчики:

Мякишева Жанна Андроновна, заместитель директора по УПР ГАПОУ СО «БТА»

Мазничко Ирина Георгиевна, методист ГАПОУ СО «БТА»

Карабашев Владимир Александрович, преподаватель специальных дисциплин ГАПОУ СО «БТА»

Изверов Александр Борисович, преподаватель специальных дисциплин ГАПОУ СО «БТА»

Папаев Александр Владимирович, преподаватель специальных дисциплин ГАПОУ СО «БТА»

Зайчикова Наталья Александровна, преподаватель специальных дисциплин ГАПОУ СО «БТА»

Зотов Виктор Васильевич, руководитель СХА «Старожуковская»

Экспертные организации:

Академическая экспертиза:

Наименование экспертной организации

Экспертное заключение № _____ от _____

Профессиональная экспертиза:

Наименование экспертной организации _____

Экспертное заключение № _____ от _____

Содержание

1. Общие положения	
1.1. Аннотация	
1.2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	
1.3. Нормативно-правовые основания разработки основной образовательной программы среднего профессионального образования (ООП СПО).....	
1.4. Требования к поступлению	
1.5. Сроки освоения программы и присваиваемые квалификации	
1.6. Соответствие ПМ присваиваемым квалификациям по специальностям СПО/ (сочетаниями квалификаций по профессиям СПО).....	
1.7. Порядок реализации программы среднего общего образования в рамках программы СПО для обучающихся на базе основного общего образования.....	
1.8. Распределение обязательной и вариативной части программы	
2. Требования к результатам освоения образовательной программы.....	
2.1. Перечень общих компетенций	Ошибка! Залка не определена.....
2.2. Перечень профессиональных компетенций по видам деятельности	Ошибка! Залка не определена.
3. Порядок разработки структуры программы	
3.1. Проектирование процесса освоения профессиональных компетенций.....	
3.2. Проектирование процесса освоения универсальных (общих) компетенций.....	
3.3. Формирование перечня учебных дисциплин по программе.....	
3.3.1. Выявление предметных областей необходимых для освоения ПК	
3.3.2. Требования к результатам освоения общепрофессиональных, математических и естественно-научных дисциплин	
3.3.3. Требования к результатам освоения дисциплин ОГСЭ.....	
4. Методическая документация, определяющая содержание и организацию образовательного процесса.....	
4.1. Примерный учебный план.....	
4.2. Примерный календарный учебный график.....	
4.3. . Контроль и оценка результатов освоения примерной образовательной программы...	
4.4. Условия реализации образовательной программы.....	
4.4.1. Требования к кадровому составу реализующему ПООП.....	
4.4.2. Требования к материально-техническому оснащению образовательного процесса	
4.5. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы (на одного обучающегося)	

5. Приложения (программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, согласно учебному плану и набор КИМ по программе)

1. Общие положения

1.1. Аннотация

Основная образовательная программа ГАПОУ СО «Базарнокарабулакский техникум агробизнеса» составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 9.12.2016 г. № 1564, профессионального стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21.05.2014 г. № 340-н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 6.06.2014 г, регистрационный № 32609).

ООП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

Главной целью основной образовательной программы является методическое обеспечение учебного процесса, направленного на удовлетворение образовательных потребностей личности, общества и государства в области совершенствования технической оснащенности предприятий АПК, активное влияние на социально-экономическое развитие страны через формирование высокого профессионального уровня, гражданских и нравственных качеств выпускников, обеспечение их конкурентоспособности на рынке трудовых ресурсов, организация научной и инновационной деятельности в условиях интеграции в мировое научно-образовательное пространство на основе менеджмента качества всех процессов и ориентации на потребителя на основе формирования общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по направлению подготовки 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

Социальная значимость основной образовательной программы по направлению подготовки 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования состоит в концептуальном обосновании и моделировании условий подготовки обучающихся, способных эффективно, с использованием фундаментальных теоретических знаний в области обеспечения своевременного и качественного выполнения производственных процессов за счет поддержания технической и технологической готовности сельскохозяйственной техники в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данному направлению подготовки.

Целевые установки в реализации ФГОС СПО – общие компетенции и профессиональные компетенции, соответствующие основным видам профессиональной деятельности.

Основные задачи, решаемые в процессе реализации ООП СПО по направлению подготовки 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования: реализация компетентного подхода при формировании компетенций выпускников на основе сочетания контактной работы обучающихся с преподавателем и в форме самостоятельной работы обучающихся; предоставление обучающимся образовательных услуг, основанных на учебно-методических материалах и документах образовательной программы, способствующих развитию у них личностных качеств, а также формированию

общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций; обеспечение инновационного характера подготовки обучающихся на основе поиска оптимального соотношения между сложившимися традициями и современными подходами к организации учебного процесса.

Основная образовательная программа имеет следующую структуру: общий гуманитарный и социально-экономический цикл; математический и общий естественнонаучный цикл; общепрофессиональный цикл; профессиональный цикл; государственная итоговая аттестация.

1.2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Областью профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» является организация и выполнение работ по обеспечению функционирования машин, механизмов, установок, приспособлений и другого инженерно-технологического оборудования сельскохозяйственного назначения. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются: машины, механизмы, установки, приспособления и другое инженерно-технологическое оборудование сельскохозяйственного назначения; автомобили категорий "В" и "С"; стационарные и передвижные средства технического обслуживания и ремонта; технологические процессы подготовки, эксплуатации, технического обслуживания и диагностирования неисправностей машин, механизмов, установок, приспособлений и другого инженерно-технологического оборудования сельскохозяйственного назначения.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению основных видов деятельности: подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц; эксплуатация сельскохозяйственной техники; техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники; освоение профессии рабочих, должностей служащих «Тракторист – машинист сельскохозяйственного производства».

Выпускник должен быть подготовлен для работы на предприятиях агропромышленного комплекса различных форм собственности, в СХА, фермерских хозяйствах; станциях технического обслуживания.

Профессиональный стандарт «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ 21.05.2014 г № 340-н устанавливает особые условия допуска к работе – обучение охране труда.

Выпускники, освоившие программу могут поступить на программу высшего образования на условиях, предусмотренных нормативно – правовыми актами.

1.3. Нормативно-правовые основания разработки основной образовательной программы среднего профессионального образования (ООП СПО)

Нормативную правовую основу разработки ООП СПО составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности среднего профессионального образования 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ 9.12.2016 г. № 1564

Код	Наименование
-----	--------------

35.02.16	Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования
----------	---

- Профессиональный стандарт «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21.05.2014 г. № 340-н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 6.06.2014 г, регистрационный № 32609).

Код	Наименование
13.001	Специалист в области механизации сельского хозяйства

1.4. Требования к поступлению

Абитуриент должен иметь основное общее образование \ среднее общее образование и представить в установленном порядке утвержденный перечень документов в соответствии с Правилами приема на обучение в техникум.

Поступающие на основании заявления допускаются к участию в конкурсе на зачисление, за исключением случаев, предусмотренных законодательством РФ. Приветствуется участие абитуриентов в профильных предметных олимпиадах; понимание законов развития природы и общества; обладание интеллектуальными, организаторскими и лидерскими способностями; стремление к личностному росту и профессиональному развитию; способность занимать активную гражданскую позицию; критически оценивать личные достоинства и недостатки.

1.5. Сроки освоения программы и присваиваемые квалификации

Сроки получения СПО по специальности **35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования** в очной форме обучения и присваиваемая квалификация приводятся в таблице 1

На базе	Наименование квалификаций по образованию	Сроки
основного общего образования	Техник - механик	3 года 10 месяцев
среднего общего образования		2 года 10 месяцев

1.6. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

Наименование ПМ	Квалификации (для специальностей СПО) / Сочетание профессий (для профессий СПО)			
	Техник - механик			
Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц	+			

Эксплуатация сельскохозяйственной техники	+			
Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники	+			
Освоение профессии рабочих, должностей служащих «Тракторист – машинист сельскохозяйственного производства»	+			

1.7. Порядок реализации программы среднего общего образования для обучающихся на базе основного общего образования

1.7.1. Получение СПО по специальности на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах основной образовательной программы по специальности СПО. В этом случае программа СПО, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается на основе требований федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего образования и СПО с учетом получаемой специальности.

Срок освоения программы в очной форме обучения для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 52 недели из расчета:

теоретическое обучение	39 нед
(при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю)	
промежуточная аттестация	2 нед.
каникулы	11 нед.

1.7.2. Образовательная организация СПО предоставляет возможность сдачи Единого государственного экзамена по программе среднего общего образования. Выпускникам, успешно сдавшим ЕГЭ выдается аттестат о среднем общем образовании.

1.8. Распределение обязательной и вариативной части программы - принимаем

ООП распределяет обязательную часть - 70% объема нагрузки, предусмотренной сроком освоения данной программы указанным во ФГОС.

30% - предусмотрено для формирования вариативной части, направленной освоение дополнительных элементов программы, с целью обеспечения соответствия выпускников требованиям регионального рынка труда и международных стандартов.

Вариативная часть составляет 1296 часов

2. Требования к результатам освоения образовательной программы

Результаты освоения образовательной программы выражаются в виде профессиональных и общих компетенций.

2.1. Перечень общих компетенций

Выпускник, освоивший программу СПО по специальности должен обладать общими компетенциями

Код	Наименование универсальных (общих) компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

2.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Выпускник освоивший программу СПО по специальности должен обладать профессиональными компетенциями

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц.
ПК 1.1.	Выполнять монтаж, сборку, регулирование и обкатку сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами, а также оформление документации о приемке новой техники.
ПК 1.2.	Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования в соответствии с правилами эксплуатации.
ПК 1.3.	Осуществлять подбор почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами, в соответствии с условиями работы.
ПК 1.4.	Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами для

	выполнения технологических операций в соответствии с технологическими картами.
ПК 1.5.	Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.
ПК 1.6.	Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей в соответствии требованиями к выполнению технологических операций.
ВД 2	Эксплуатация сельскохозяйственной техники.
ПК 2.1.	Осуществлять выбор, обоснование, расчет состава машинно-тракторного агрегата и определение его эксплуатационных показателей в соответствии с технологической картой на выполнение сельскохозяйственных работ.
ПК 2.2.	Осуществлять подбор режимов работы, выбор и обоснование способа движения машинно-тракторного агрегата в соответствии с условиями работы.
ПК 2.3.	Выполнять работы на машинно-тракторном агрегате в соответствии с требованиями правил техники безопасности и охраны труда.
ПК 2.4.	Управлять тракторами и самоходными машинами категории «В», «С», «D», «Е», «F» в соответствии с правилами дорожного движения.
ПК 2.5.	Управлять автомобилями категории «В» и «С» в соответствии с правилами дорожного движения.
ПК 2.6.	Осуществлять контроль и оценку качества выполняемой сельскохозяйственной техникой работы в соответствии с технологической картой.
ВД 3	Технологическое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники.
ПК 3.1.	Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов и другого инженерно-технологического оборудования в соответствии с графиком проведения технических обслуживаний и ремонтов.
ПК 3.2.	Определять способы ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием.
ПК 3.3.	Оформлять заявки на материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с нормативами.
ПК 3.4.	Подбирать материалы, узлы и агрегаты, необходимые для проведения ремонта.
ПК 3.5.	Осуществлять восстановление работоспособности или замену детали/узла сельскохозяйственной техники в соответствии с технологической картой.
ПК 3.6.	Использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ.
ПК 3.7.	Выполнять регулировку, испытание, обкатку отремонтированной сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами.
ПК 3.8.	Выполнять консервацию и постановку на хранение сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами.
ПК 3.9.	Оформлять документы о проведении технического обслуживания, ремонта, постановки и снятии с хранения сельскохозяйственной техники.

3. Порядок разработки структуры образовательной программы

3.1. Проектирование процесса освоения профессиональных компетенций

Профессиональные модули составляют основу примерной образовательной программы, поскольку именно они формируют профессиональные компетенции и от их содержания зависит набор и содержание дисциплин ОПД и ЕН.

Содержание каждого профессионального модуля состоит из совокупности содержания разделов, обеспечивающих освоение профессиональных компетенций.

Освоение каждой профессиональной компетенции осуществляется в рамках отдельного Раздела ПМ. При необходимости один раздел может объединять 2 ПК. (Это допускается в случае тесного сопряжения двух ПК).

Для каждого раздела ПМ, оформляется Спецификация. Количество спецификаций равняется количеству подлежащих освоению профессиональных компетенций.

ВД «Осуществлять подготовку машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц»

ПМ 1. «Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц»

Спецификация 1.1.

<i>ПК 1.1. Выполнять монтаж, сборку, регулирование и обкатку сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами, а также оформление документации о приемке новой техники.</i>			
Действия	Умения	Знания	Ресурсы
монтаж, сборка, настройка, пуск, регулирование, комплексное апробирование и обкатка сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами. Пуск (апробирование), регулирование, комплексное апробирование и обкатка сельскохозяйственной техники. Проверка наличия комплекта технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой. Распаковка сельскохозяйственной техники и ее составных частей. Настройка и регулировка сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции.	документально оформлять результаты проделанной работы. Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники.	технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники; техническую и нормативную документацию, поставляемую с сельскохозяйственной техникой и документацию по эксплуатации сельскохозяйственной техники; правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности. Основные типы сельскохозяйственной техники и области ее применения.	Лаборатория сельскохозяйственных и мелиоративных машин: Комбайн «Вектор», макеты и образцы сельскохозяйственной техники

ПК 1.2 Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования в соответствии с правилами эксплуатации.

Действия	Умения	Знания	Ресурсы
монтаж, сборка, настройка, пуск, регулирование, комплексное апробирование и обкатка сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами.	подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструменты, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ	технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники; правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности. назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ.	Лаборатория «Электротехника и электроника»: рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся; плакаты по темам лабораторно-практических занятий.

ПК 1.3 Осуществлять подбор почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами, в соответствии с условиями работы.

Действия	Умения	Знания	Ресурсы
подбор сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции, в том числе выбор, обоснование, расчет состава и комплектование агрегата. Пуск (апробирование), регулирование, комплексное апробирование и обкатка сельскохозяйственной техники. Настройка и регулировка сельскохозяйственной техники для	осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники. Основные типы сельскохозяйственной техники и области ее применения.	технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники; правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности Основные типы сельскохозяйственной техники и области ее применения	Лаборатория «Технологии и механизации производства продукции растениеводства»: рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся; стенды и фрагменты машин для основной, предпосевной и междурядной обработки почв; стенды и фрагменты машин для посева и посадки; стенды и фрагменты машин для уборки и послеуборочной обработки урожая.

выполнения технологической операции. Подбор сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции, в том числе выбор, обоснование, расчет состава и комплектование агрегата.			
<i>ПК 1.4.Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами для выполнения технологических операций в соответствии с технологическими картами.</i>			
Действия	Умения	Знания	Ресурсы
монтаж, сборка, настройка, пуск, регулирование, комплексное апробирование и обкатка сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами Пуск (апробирование), регулирование, комплексное апробирование и обкатка сельскохозяйственной техники Оформление документов по подготовке сельскохозяйственной техники к работе	осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники	правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности техническую и нормативную документацию, поставляемую с сельскохозяйственной техникой и документацию по эксплуатации сельскохозяйственной техники; Основные типы сельскохозяйственной техники и области ее применения Нормативная и техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники Технологии производства сельскохозяйственной продукции Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы	Лаборатория «Эксплуатации машинно-тракторного парка» Лаборатория сельскохозяйственных и мелиоративных машин: Комбайн «Вектор», макеты и образцы сельскохозяйственной техники

		сельскохозяйственно й техники	
<i>ПК 1.5. Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.</i>			
Действия	Умения	Знания	Ресурсы
монтаж, сборка, настройка, пуск, регулирование, комплексное апробирование и обкатка сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами	осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники	правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности	Лаборатория «Технологии и механизации производства продукции животноводства»
<i>ПК 1.6. Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей в соответствии требованиями к выполнению технологических операций</i>			
Действия	Умения	Знания	Ресурсы
монтаж, сборка, настройка, пуск, регулирование, комплексное апробирование и обкатка сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами Пуск (апробирование), регулирование, комплексное апробирование и обкатка сельскохозяйственной техники	осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники Подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ	технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники; правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности; Нормативная и техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ	Лаборатория «Тракторов и автомобилей»: рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся; комплекты узлов и агрегатов систем тракторов, макеты и натуральные образцы колесных и гусеничных тракторов; комплекты узлов и агрегатов систем легковых и грузовых автомобилей, макеты и натуральные образцы легковых и грузовых автомобилей.

ВД «Осуществлять эксплуатацию сельскохозяйственной техники»

ПМ 2. «Эксплуатация сельскохозяйственной техники»

Спецификация 2.1.

ПК 2.1. Осуществлять выбор, обоснование, расчет состава машинотракторного агрегата и определение его эксплуатационных показателей в соответствии с технологической картой на выполнение сельскохозяйственных работ.

Действия	Умения	Знания	Ресурсы
анализ технологической карты на выполнение технологических операций и расчёте эксплуатационных показателей при работе сельскохозяйственной техники. Определение условий работы сельскохозяйственной техники. Подбор сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции, в том числе выбор, обоснование, расчет состава и комплектование агрегата. Расчет эксплуатационных показателей при работе сельскохозяйственной техники	осуществлять инженерные расчеты и подбирать оптимальные составы сельскохозяйственной техники для выполнения сельскохозяйственной операции;	технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники; Нормативная и техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники	рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся; стенды и фрагменты машин для основной, предпосевной и междурядной обработки почв;

ПК 2.2. Осуществлять подбор режимов работы, выбор и обоснование способа движения машинно-тракторного агрегата в соответствии с условиями работы.

Действия	Умения	Знания	Ресурсы
подбор режимов и определение условий работы, выбор и обоснование способа движения сельскохозяйственной техники	Подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ	технологии производства сельскохозяйственной продукции; правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности;	Рабочее место по подбору режимов работы и обоснованию способа движения машинно-тракторного агрегата. Рабочий участок по выполнению и контролю работ на

			машинно-тракторном агрегате.
ПК 2.3. Выполнять работы на машинно-тракторном агрегате в соответствии с требованиями правил техники безопасности и охраны труда.			
Действия	Умения	Знания	Ресурсы
Настройка и регулировка сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции	Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники	нормативную и техническую документацию по эксплуатации сельскохозяйственной техники; Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники.	Рабочее место по подбору режимов работы и обоснованию способа движения машинно-тракторного агрегата. Рабочий участок по выполнению и контролю работ на машинно-тракторном агрегате.
ПК 2.4. Управлять тракторами и самоходными машинами категории «В», «С», «D», «Е», «F» в соответствии с правилами дорожного движения.			
Действия	Умения	Знания	Ресурсы
Управление тракторами и самоходными машинами категории «В», «С», «D», «Е», «F»	безопасно управлять транспортным средством в различных дорожных и метеорологических условиях, соблюдать Правила дорожного движения; управлять своим эмоциональным состоянием, уважать права других участников дорожного движения, конструктивно разрешать межличностные конфликты, возникшие между участниками дорожного движения; выполнять контрольный осмотр средства перед выездом и при выполнении поездки; заправлять средство горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением современных экологических требований; обеспечивать безопасную перевозку грузов; уверенно действовать в нештатных ситуациях; принимать возможные меры для оказания доврачебной медицинской помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях,	назначение, расположение, принцип действия основных механизмов и приборов трактора; Правила дорожного движения, основы законодательства в сфере дорожного движения; виды ответственности за нарушение Правил дорожного движения, правил эксплуатации самоходных машин и норм по охране окружающей среды в соответствии с законодательством Российской Федерации; основы безопасного управления; о влиянии алкоголя, медикаментов и наркотических веществ, а также состояния здоровья и усталости на безопасное управление трактором; перечень неисправностей и условий, при которых запрещается	Рабочие участки по управлению тракторами и самоходными машинами категории «В», «С», «D», «Е», «F».

	соблюдать требования по их транспортировке; устранять возникшие во время эксплуатации средства мелкие неисправности, не требующие разборки узлов и агрегатов, с соблюдением требований техники безопасности; своевременно обращаться к специалистам за устранением выявленных технических неисправностей; совершенствовать свои навыки управления средством.	эксплуатация тракторов или их дальнейшее движение; приемы и последовательность действий при оказании доврачебной медицинской помощи при дорожно-транспортных происшествиях; порядок выполнения контрольного осмотра самоходного средства перед поездкой и работ по его техническому обслуживанию; правила техники безопасности при проверке технического состояния трактора, приемы устранения неисправностей и выполнения работ по техническому обслуживанию, правила обращения с эксплуатационными материалами.	
--	--	---	--

ПК 2.5. Управлять автомобилями категории «В» и «С» в соответствии с правилами дорожного движения

Действия	Умения	Знания	Ресурсы
управление автомобилями категорий «В» и «С».	-соблюдать Правила дорожного движения; - безопасно управлять транспортными средствами в различных дорожных и метеорологических условиях; - уверенно действовать в нестандартных ситуациях; - управлять своим эмоциональным состоянием, уважать права других участников дорожного движения, конструктивно разрешать межличностные конфликты, возникшие между участниками дорожного движения; - выполнять контрольный осмотр транспортных средств перед выездом и при выполнении поездки; - заправлять транспортные средства горюче-	-основы законодательства в сфере дорожного движения, правила дорожного движения; - правила эксплуатации транспортных средств; - правила перевозки грузов и пассажиров; - виды ответственности за нарушение Правил дорожного движения, правил эксплуатации транспортных средств и норм по охране окружающей среды в соответствии с законодательством Российской Федерации; - назначение, расположение, принцип действия основных механизмов и приборов транспортных средств; - правил техники безопасности при проверке технического состояния	Рабочие участки по управлению автомобилями категории «В», «С»

	смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований; - устранять возникшие во время эксплуатации транспортных средств мелкие неисправности, не требующие разборки узлов и агрегатов, с соблюдением требований техники безопасности; - соблюдать режим труда и отдыха; - обеспечивать прием, размещение, крепление и перевозку грузов, а также безопасную посадку, перевозку и высадку пассажиров; - получать, оформлять и сдавать путевую и транспортную документацию; - принимать возможные меры для оказания первой помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях; - соблюдать требования по транспортировке пострадавших; - использовать средства пожаротушения.	транспортных средств, проведении погрузочно-разгрузочных работ; - порядок выполнения контрольного осмотра транспортных средств перед поездкой и работ по его техническому обслуживанию; - перечень неисправностей и условий, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств или их дальнейшее движение; - приемы устранения неисправностей и выполнения работ по техническому обслуживанию; - правила обращения с эксплуатационными материалами; - требования, предъявляемые к режиму труда и отдыха, правила и нормы охраны труда и техники безопасности; - основы безопасного управления транспортными средствами; - порядок оформления путевой и товарно-транспортной документации; - порядок действий водителя в нештатных ситуациях; - комплектацию аптечки, назначение и правила применения входящих в ее состав; - приемы и последовательность действий по оказанию первой помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях; - правила применения средств пожаротушения.	
--	---	---	--

ПК 2.6. Осуществлять контроль и оценку качества выполняемой сельскохозяйственной техникой работы в соответствии с технологической картой.

Действия	Умения	Знания	Ресурсы
контроль и оценка качества выполняемой сельскохозяйственной	документально оформлять результаты проделанной работы,	Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и	Рабочее место по подбору режимов работы и

техникой технологической операции.		экологической безопасности Порядок оформления документов по подготовке сельскохозяйственной техники к работе	обоснованию способа движения машинно-тракторного агрегата. Рабочий участок по выполнению и контролю работ на машинно-тракторном агрегате.
------------------------------------	--	---	--

ВД «Выполнять технологическое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники»

ПМ 3. «Технологическое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники»

Спецификация 3.1.

<i>ПК 3.1. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов и другого инженерно-технологического оборудования в соответствии с графиком проведения технических обслуживаний и ремонтов</i>			
Действия	Умения	Знания	Ресурсы
осмотр, очистка, смазка, крепление, проверка и регулировка деталей и узлов сельскохозяйственной техники, замена и заправка технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами;	определять техническое состояние сельскохозяйственной техники, устанавливать наличие внешних повреждений, диагностировать неисправность и износ деталей и узлов и выявлять причины неисправностей	нормативную и техническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники	Лаборатория «Ремонта машин, оборудования и восстановления деталей»: - рабочее место преподавателя; - рабочие места обучающихся; стенды для проверки и регулировки электрооборудования тракторов, автомобилей и мобильных сельскохозяйственных машин металлообрабатывающее оборудование по ремонту деталей и узлов тракторов, автомобилей и мобильных сельскохозяйственных машин наборы инструментов и принадлежностей; контрольно-измерительные приборы и инструменты. Пункт технического обслуживания и

			ремонта: Уборочно-моечный участок: пункт мойки; расходные материалы для мойки и ухода за техникой. Диагностический участок: подъемник (смотровая яма); диагностическое оборудование; наборы инструмента. Слесарно-механический участок: подъемник (смотровая яма); станок шиномонтажный; стенд для балансировки колес; компрессор (пневмолиния); стенд для мойки колес; оборудование для замены эксплуатационных жидкостей; наборы инструмента. Кузовной участок: сварочное оборудование; шлифовальный инструмент; краскопульты;
--	--	--	---

ПК 3.2. Определять способы ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием

Действия	Умения	Знания	Ресурсы
восстановление работоспособности и испытание и обкатка отремонтированной сельскохозяйственной техники; Очистка и разборка узлов и агрегатов Определение способа ремонта сельскохозяйственной техники	определять техническое состояние сельскохозяйственной техники, устанавливать на шпильки внешних повреждений, диагностировать неисправность и износ деталей и	технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники Назначение и	Слесарная мастерская: рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся; наборы слесарного инструмента; наборы измерительных инструментов; станки (сверлильные, заточные, комбинированные и

Постановка сельскохозяйственной техники на ремонт	узлов и выявлять причины неисправностей Выявлять причины неисправностей сельскохозяйственной техники Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники	порядок использования расходных материалов, инструмента и оборудования, необходимых для выполнения работ Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности	др.); средства индивидуальной защиты; расходный материал.
---	--	--	---

ПК 3.3 Оформлять заявки на материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с нормативами

Действия	Умения	Знания	Ресурсы
оформление документов о проведении технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники Оформление заявок на материально-техническое обеспечение ремонта сельскохозяйственной техники Информирование руководства в установленном порядке о необходимости проведения ремонта сельскохозяйственной техники и предлагаемых способах его осуществления	определять потребность в материально-техническом обеспечении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оформлять соответствующе заявки Документально оформлять результаты проделанной работы	нормативную и техническую документацию по эксплуатации сельскохозяйственной техники Порядок оформления документов по хранению сельскохозяйственной техники Единая система конструкторской документации	Лаборатория «Топлива и смазочных материалов»: - рабочее место преподавателя; - рабочие места обучающихся; - комплекты оборудования для изучения технологии производства основных видов топлива и смазочных материалов

ПК 3.4. Подбирать материалы, узлы и агрегаты, необходимые для проведения ремонта

Действия	Умения	Знания	Ресурсы
подбор материалов, узлов, агрегатов, необходимых для проведения ремонта;	подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструменты, оборудование, средства индивидуальной	технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации	Пункт технического обслуживания и ремонта: Уборочно-моечный участок: пункт мойки; расходные материалы для мойки и ухода за техникой.

	защиты, необходимые для выполнения работ;	сельскохозяйственной техники Назначение и порядок использования расходных материалов, инструмента и оборудования, необходимых для выполнения работ	Диагностический участок: подъемник (смотровая яма); диагностическое оборудование; наборы инструмента. Слесарно-механический участок: подъемник (смотровая яма); станок шиномонтажный; стенд для балансировки колес; компрессор (пневмолиния); стенд для мойки колес; оборудование для замены эксплуатационных жидкостей; наборы инструмента. Кузовной участок: сварочное оборудование; шлифовальный инструмент; краскопульты
--	---	---	---

ПК 3.5 Осуществлять восстановление работоспособности или замену детали/узла сельскохозяйственной техники в соответствии с технологической картой

Действия	Умения	Знания	Ресурсы
восстановление работоспособности и испытание и обкатка отремонтированной сельскохозяйственной техники;	определять техническое состояние сельскохозяйственной техники, устанавливать наличие внешних повреждений, диагностировать неисправность и износ деталей и узлов и выявлять причины неисправностей Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники	нормативную и техническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники	Слесарная мастерская: рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся; наборы слесарного инструмента; наборы измерительных инструментов; станки (сверлильные, заточные, комбинированные и др.); средства индивидуальной защиты; расходный материал.

ПК 3.6. Использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения

<i>работ</i>			
Действия	Умения	Знания	Ресурсы
подбор материалов, узлов, агрегатов, необходимых для проведения ремонта; Осмотр, очистка, смазка, крепление, проверка и регулировка деталей и узлов сельскохозяйственной техники, замена и заправка технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами	подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструменты, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ;	Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ	Лаборатория «Топлива и смазочных материалов»: - рабочее место преподавателя; - рабочие места обучающихся; - комплекты оборудования для изучения технологии производства основных видов топлива и смазочных материалов

ПК 3.7. Выполнять регулировку, испытание, обкатку отремонтированной сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами

Действия	Умения	Знания	Ресурсы
осмотр, очистка, смазка, крепление, проверка и регулировка деталей и узлов сельскохозяйственной техники, замена и заправка технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами; восстановление работоспособности и испытание и обкатка отремонтированной сельскохозяйственной техники; Регулировка, испытание и обкатка отремонтированной	определять техническое состояние сельскохозяйственной техники, устанавливать напщкие внешних повреждений, диагностировать неисправность и износ деталей и узлов и выявлять причины неисправностей; Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники	технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности	Пункт технического обслуживания и ремонта: Уборочно-моечный участок: пункт мойки; расходные материалы для мойки и ухода за техникой. Диагностический участок: подъемник (смотровая яма); диагностическое оборудование; наборы инструмента. Слесарно-механический участок: подъемник

сельскохозяйственной техники			(смотровая яма); станок шиномонтажный; стенд для балансировки колес; компрессор (пневмолиния); стенд для мойки колес; оборудование для замены эксплуатационных жидкостей; наборы инструмента. Кузовной участок: сварочное оборудование; шлифовальный инструмент; краскопульты
------------------------------	--	--	--

ПК 3.8. Выполнять консервацию и постановку на хранение сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами

Действия	Умения	Знания	Ресурсы
осмотр, очистка, смазка, крепление, проверка и регулировка деталей и узлов сельскохозяйственной техники, замена и заправка технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами; Очистка и разборка узлов и агрегатов	подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструменты, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ; Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники, условий ее хранения	Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности Нормативная и техническая документация по эксплуатации и хранению сельскохозяйственной техники	Слесарная мастерская: рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся; наборы слесарного инструмента; наборы измерительных инструментов; станки (сверлильные, заточные, комбинированные и др.); средства индивидуальной защиты; расходный материал.

ПК 3.9. Оформлять документы о проведении технического обслуживания, ремонта, постановки и снятия с хранения сельскохозяйственной техники.

Действия	Умения	Знания	Ресурсы
оформление документов о	определять потребность в материально-	нормативную и техническую	Лаборатория «Топлива и смазочных

проведении технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники Информирование руководства в установленном порядке о необходимости проведения ремонта сельскохозяйственной техники и предлагаемых способах его осуществления	техническом обеспечении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оформлять соответствующие заявки Документально оформлять результаты проделанной работы	документацию по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники Порядок оформления документов по хранению сельскохозяйственной техники	материалов»: - рабочее место преподавателя; - рабочие места обучающихся; - комплекты оборудования для изучения технологии производства основных видов топлива и смазочных материалов
---	--	--	---

ВД «Выполнять работы по профессии рабочих, должностям служащих.

Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования»

ПМ 4. «Выполнение работ по профессии рабочих, должностям служащих.

Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования»

Спецификация 4.1.

Формируемая компетенция (ПС)	Название раздела			
	Действия	Умения	Знания	Ресурсы
ПК 4.1. Ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования	Выявление неисправных узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования. Ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования. Комплектация узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.	Использовать контрольно-измерительный инструмент для выявления неисправных узлов и механизмов; осуществлять выбор оборудования, оснастки для ремонта узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; использовать оснастку, пневматическое,	Назначение и конструктивное устройство узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; основные приемы слесарных работ по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; технические условия на ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и	Слесарная мастерская: рабочее место преподавателя ; рабочие места обучающихся; наборы слесарного инструмента; наборы измерительных инструментов; станки (сверлильные, заточные, комбинированные и др.); средства индивидуальной защиты;

	Проверка комплектности узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования. Оценка качества работ по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования	электрическое, слесарно-механическое оборудование и инструмент при ремонте узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; использовать нормативно-техническую документацию по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования, пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и правилами охраны труда.	оборудования; методы выявления и способы устранения дефектов в работе узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; инструкции и правила охраны труда, в том числе на рабочем месте	расходный материал
--	--	--	---	--------------------

Спецификация 4.2.

Формируемая компетенция (ПС)	Название раздела			
	Действия	Умения	Знания	Ресурсы
ПК 4.2. Восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования	Выявление неисправных деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; слесарные работы по восстановлению деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; оценка качества и параметров восстановленных деталей	Использовать контрольно-измерительный инструмент при восстановлении и деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; осуществлять выбор оборудования, оснастки для восстановления деталей	Назначение и конструктивные особенности деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; основные приемы слесарных работ при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; технические	Лаборатория «Ремонта машин, оборудования и восстановлении деталей»: - рабочее место преподавателя ; - рабочие места обучающихся; стенды для проверки и регулировки электрооборудования

	сельскохозяйственных машин и оборудования.	сельскохозяйственных машин и оборудования; использовать оснастку и пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при восстановлении и деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; производить ремонтные операции по устранению дефектов деталей при восстановлении и сельскохозяйственных машин и оборудования; пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и правилами охраны труда.	условия на восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; методы выявления и устранения дефектов деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; методика контроля геометрических параметров деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; системы допусков и посадок, классы точности, шероховатость, допуски формы и расположения поверхностей; основные механические свойства обрабатываемых материалов; способы восстановления и упрочнения изношенных деталей согласно техническим требованиям; инструкции и правила охраны труда, в том числе на рабочем месте	тракторов, автомобилей и мобильных сельскохозяйственных машин металлообрабатывающее оборудование по ремонту деталей и узлов тракторов, автомобилей и мобильных сельскохозяйственных машин наборы инструментов и принадлежностей; контрольно-измерительные приборы и инструменты.
--	--	--	---	--

Формируемая компетенция (ПС)	Название раздела			
	Действия	Умения	Знания	Ресурсы
ПК 4.3. Наладка сельскохозяйственного оборудования	Установка и подключение, отключение и снятие сельскохозяйственного оборудования; выявление отказов сельскохозяйственного оборудования при пусконаладочных работах; устранение дефектов сборки и установки сельскохозяйственного оборудования; регулирование рабочих параметров сельскохозяйственного оборудования; регистрация технических характеристик сельскохозяйственного оборудования в журнале испытаний.	Выбирать инструменты и оснастку для наладки сельскохозяйственного оборудования; использовать инструменты и оснастку для наладки сельскохозяйственного оборудования; устранять неполадки и регулировать рабочие параметры сельскохозяйственного оборудования; пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и правилами охраны труда.	Конструктивные особенности, назначение сельскохозяйственного оборудования; марки топлива, смазочных материалов и рабочих жидкостей, применяемых в сельскохозяйственном оборудовании; порядок подготовки к приемосдаточным испытаниям сельскохозяйственного оборудования; технические условия на приемосдаточные испытания сельскохозяйственного оборудования; инструкции и правила охраны труда, в том числе на рабочем месте.	Лаборатория «Ремонта машин, оборудования и восстановления деталей»: - рабочее место преподавателя; - рабочие места обучающихся; стенды для проверки и регулировки электрооборудования тракторов, автомобилей и мобильных сельскохозяйственных машин металлообрабатывающее оборудование по ремонту деталей и узлов тракторов, автомобилей и мобильных сельскохозяйственных машин наборы инструментов и принадлежностей; контрольно-измерительные приборы и инструменты.

3.2. Проектирование процесса освоения универсальных (общих) компетенций

Спецификация универсальных (общих) компетенций

<i>Шифр компетенции</i>	<i>Наименование компетенций</i>	<i>Дискрипторы (показатели сформированности)</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Распознает сложные проблемные ситуации в различных контекстах. Проводит анализ сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности. Определяет этапы решения задачи. Определяет потребности в информации. Осуществляет эффективный поиск. Выделяет все возможные источники нужных ресурсов, в том числе неочевидные. Разрабатывает детальный план действий. Оценивает риски на каждом шагу. Оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана.	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Составить план действия, Определить необходимые ресурсы; Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Реализовать составленный план; Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Знать актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; знать основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. Знать алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; знать методы работы в профессиональной и смежных сферах. Знать структуру плана для решения задач. Знать порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и	Планирует информационный	Определять задачи поиска	Знать номенклатуру информационных

	интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	поиск из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач Проводит анализ полученной информации, выделяет в ней главные аспекты. Структурирует отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска; Интерпретирует полученную информацию в контексте профессиональной деятельности	информации Определять необходимые источники информации Планировать процесс поиска Структурировать получаемую информацию Выделять наиболее значимое в перечне информации Оценивать практическую значимость результатов поиска Оформлять результаты поиска	источников применяемых в профессиональной деятельности; знать приемы структурирования информации; знать формат оформления результатов поиска информации
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное	Использует актуальную нормативно-правовую документацию по специальности Применяет современную научную профессиональную терминологию Определяет траектории профессионального развития и самообразования	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности Выстраивать траектории профессионального и личностного развития	Знать содержание актуальной нормативно-правовой документации; Знать современную научную и профессиональную терминологию; Знать возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Участствует в деловом общении для эффективного решения деловых задач Планирует профессиональную деятельность	Организовывать работу коллектива и команды Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Знать психологию коллектива знать психологию личности знать основы проектной деятельности
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом	Грамотно устно и письменно излагает свои мысли по профессиональной тематике на государственном	Излагать свои мысли на государственном языке Оформлять документы	Знать особенности социального и культурного контекста; знать правила оформления

	особенностей социального и культурного контекста.	языке Проявляет толерантность в рабочем коллективе		документов.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.	Понимает значимость своей специальности; Демонстрирует поведение на основе общечеловеческих ценностей.	Описывать значимость своей профессии; Презентовать структуру профессиональной деятельности по специальности	Знать сущность гражданско-патриотической позиции; Знать общечеловеческие ценности; Знать правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Соблюдает правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Обеспечивает ресурсосбережение на рабочем месте	Соблюдать нормы экологической безопасности Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Знать правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Знать основные ресурсы задействованные в профессиональной деятельности; знать пути обеспечения ресурсосбережения.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности	Сохраняет и укрепляет здоровье посредством использования средств физической культуры; поддерживает уровень физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	Знать роль Физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; Знать основы здорового образа жизни; Знать условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; Знать средства профилактики перенапряжения
ОК 9	Использовать	Применяет	Применять	Знать современные

	информационные технологии в профессиональной деятельности.	средства информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности	средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Использовать современное программное обеспечение	средства и устройства информатизации; знать порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
OK10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	Применять в профессиональной деятельности инструкции на государственном и иностранном языке. Вести общение на профессиональные темы	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Знать правила построения простых и сложных предложений на профессиональные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); знать лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; знать особенности произношения правил чтения текстов профессиональной направленности
OK11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; Составлять бизнес План;	Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; Презентовать идеи открытия собственного дела в	Знать основы предпринимательской деятельности; знать основы финансовой грамотности; знать правила разработки

		Презентовать бизнес-идею; Определять источники финансирования; Применять грамотные кредитные продукты для открытия дела	профессиональной деятельности; Оформлять бизнес-план; Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	бизнес-планов; знать порядок выстраивания презентации; Кредитные банковские продукты
--	--	---	--	--

3.3. Формирование перечня учебных дисциплин в структуре программы

3.3.2. Требования к результатам освоения по дисциплинам общепрофессионального, математического и общего естественно - научного цикла

Наименование дисциплины	<u>Знания /</u> Умения	Объем	Формируемые ПК и УК
Математика	значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы; основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; основные понятия и методы математического анализа; основы интегрального и дифференциального исчисления. основные понятия и методы дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики. решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.	94	ОК 01-06, 08-09 ПК 2.1,2.6, 3.3, 3.9
Экологические основы природопользования	правовые вопросы экологической безопасности; об экологических принципах рационального природопользования; задачи и цели природоохранных органов управления и надзора осознавать взаимосвязь организмов и среды обитания; определять условия устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса.	50	ОК 02-10 ПК 1.3, 3.1, 3.6
Инженерная графика	правила чтения конструкторской и технологической документации; способы графического представления объектов, пространственных образов, технического оборудования и схем;	80	ОК 01-04, 09-10 ПК 1.1-1.6 ПК 2.1,2.6 3.2,3.4

	законы, методы и приемы проекционного черчения; требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД); правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем; технику и принципы нанесения размеров; классы точности и их обозначение на чертежах; типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления.		
	читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности; выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекций точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; выполнять графическое изображение технологического оборудования и технических схем в ручную и машинной графике; оформлять проектно-конструкторскую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой		
Техническая механика	виды машин и механизмов, принцип действия, кинематические и динамические характеристики; типы кинематических пар; типы соединений деталей и машин; основные сборочные единицы и детали; характер соединения деталей и сборочных единиц; принцип взаимозаменяемости; виды движений и преобразующие движения механизмы; виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; передаточное отношение и число; методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации	90	
	читать кинематические схемы; проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения; проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц; определять напряжения в конструктивных элементах;		

	производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость; определять передаточное отношение		
Материаловедение	основные виды конструкционных и сырьевых металлических и не металлических материалов; классификацию, свойства, маркировку и область применения конструкционных материалов, принципы их выбора для применения в производстве; основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства; особенности строения металлов и их сплавов, закономерности процессов кристаллизации и структурообразования; виды обработки металлов и сплавов; сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием; основы термообработки металлов; способы защиты металлов от коррозии; требования к качеству обработки деталей; виды износа деталей и узлов; особенности строения, назначения и свойства различных групп не металлических материалов; характеристики топливных, смазочных, абразивных материалов и специальных жидкостей; классификацию и марки масел; эксплуатационные свойства различных видов топлива; правила хранения топлива, смазочных материалов и специальных жидкостей; классификацию и способы получения композиционных материалов основные марки инструментальной стали, принципы выбора в производстве; основные виды и марки твердосплавных материалов, применение для изготовления инструмента и ремонта сельскохозяйственных машин; классификацию абразивных материалов; основные сведения о назначении цементации и азотирования и технологии их получения; требования к фрикционным и антифрикционным материалам. распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;	90	ОК 01-07, 09-10 ПК 1.1, 3.4-3.6

	подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ; выбирать и расшифровывать марки конструкционных материалов ; определять твердость металлов; определять режимы отжига, заковки и отпуска стали; подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием и др.) для изготовления различных деталей; распознавать марки инструментальной стали и подбирать их для обработки различных материалов; распознавать твердосплавные материалы и применять их для обработки различных материалов; определять цементацию и азотирование; распознавать и применять абразивные материалы; распознавать фрикционные и антифрикционные материалы;		
Электротехника и электронная техника	способы получения, передачи и использования электрической энергии; электротехническую терминологию; основные законы электротехники; характеристики и параметры электрических и магнитных полей; свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов; основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов; принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей;	80	
	использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности; читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;		

	пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; собирать электрические схемы		
Основы гидравлики и теплотехники	основные законы гидростатики, кинематики и динамики движущихся потоков; особенности движения жидкостей и газов по трубам (трубопроводам); основные положения теории подобия гидродинамических и теплообменных процессов; основные законы термодинамики; характеристики термодинамических процессов и тепломассообмена, принципы работы гидравлических машин и систем, их применение; виды и характеристики насосов и вентиляторов; принципы работы теплообменных аппаратов, их применение. использовать гидравлические устройства и тепловые установки в производстве,	60	
Основы агрономии	основные культурные растения; их происхождение и одомашнивание; возможности хозяйственного использования культурных растений; традиционные и современные агротехнологии (системы обработки почвы; зональные системы земледелия; технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур; приёмы и методы растениеводства). определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей	56	ОК 01-09 ПК1.3-1.6 ПК 2.6
Основы зоотехнии	основные виды и породы сельскохозяйственных животных; научные основы разведения и кормления животных; системы и способы содержания, кормления и ухода за сельскохозяйственными животными, их разведения; основные технологии производства продукции животноводства; комплекс защитных мероприятий животных от заболеваний и падежа. определять методы содержания, кормления и разведения сельскохозяйственных животных разных видов и пород в различных климатических условиях;	56	ОК 01-09 ПК1.3-1.6 ПК 2.6

	определять методы производства продукции животноводства.		
Информационные технологии в профессиональной деятельности	Основные понятия автоматизированной обработки информации; Общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности; Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности. Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; Применять компьютерные и телекоммуникационные средства. Использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т.ч. специального.	60	ОК 01-09 ПК 3.1,3.3
Метрология, стандартизация и подтверждения качества	основные понятия метрологии; задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; формы подтверждения качества основные положения Государственной системы стандартизации РФ и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ. применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессам оформлять техническую и технологическую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества. приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой	60	ОК 01-04, 09-11 ПК 1.1-1.2, 1.5,1.6 ПК 2.1,2.6 ПК 3.1-3.9.

	единиц СИ		
Основы экономики, менеджмента и маркетинга	основные положения экономической теории; принципы рыночной экономики; современное состояние и перспективы развития отрасли; роли и организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике; механизмы ценообразования на продукцию (услуги); формы оплаты труда; стили управления, виды коммуникации; принципы делового общения в коллективе; управленческий цикл; особенности менеджмента в области механизации сельского хозяйства; сущность, цели, основные принципы и функции маркетинга, его связь с менеджментом; формы адаптации производства и сбыта к рыночной ситуации; сущность и функции денег; объекты маркетинговой деятельности; историю экономики.	82	ОК 1-11 ПК 1.1-1.6 ПК 2.1-2.3 ПК 4.1-4.2
	рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации; применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения; анализировать ситуацию на рынке товаров и услуг; определять количество денег в соответствии с законами денежного обращения; рассчитывать проценты по вкладам; осуществлять построение кривых спроса и предложения и определение равновесной цены. рассчитывать прибыли, рентабельности продукции рассчитывать показатели производительности труда		
Правовые основы профессиональной деятельности	основные положения Конституции Российской Федерации; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; права и обязанности работников в сфере	48	ОК 01-11 ПК 1.1-1.2 ПК 2.2-2.3, 2.6 ПК 3.1,3.3 3.7-3.9

	профессиональной деятельности порядок заключения трудового договора и основания его прекращения; правила оплаты труда; роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения; право социальной защиты граждан; понятие дисциплинарной и материальной ответственности работников; виды административных прав и административной ответственности; нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.		
	использовать нормативно - правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность; защищать свои права в соответствии с действующим законодательством анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности с правовой точки зрения		
Охрана труда	воздействие негативных факторов на человека. правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов. обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. анализировать травмоопасные и вредные факторы в профессиональной деятельности. использовать экипировку.	34	ОК 01-10 ПК 1.1-1.5 ПК 2.3-2.5 ПК 3.1-3.3 3.6-3.7
Безопасность жизнедеятельности	принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила	68	ОК 01-10 ПК 1.1-1.5 ПК 2.3-2.5 ПК 3.1-3.6

	безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим. организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим;		
Основы предпринимательской деятельности	алгоритм действий по созданию предприятия малого бизнеса в соответствии с выбранными приоритетами; - нормативно-правовую базу предпринимательской деятельности; - состояние экономики и предпринимательства; - структуру и функции бизнес-плана. - проводить психологический самоанализ предрасположенности к предпринимательской деятельности;	48	ОК 01-11

	- выбирать организационно-правовую форму предпринимательской деятельности; - формировать пакет документов, необходимых для предпринимательской деятельности; - разрабатывать бизнес-план; - осуществлять технико – экономическое обоснование бизнес-идеи.		
МДК 01.01 Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин	технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники; техническую и нормативную документацию, поставляемую с сельскохозяйственной техникой и документацию по эксплуатации сельскохозяйственной техники; правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности. Основные типы сельскохозяйственной техники и области ее применения. подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструменты, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники; правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности. назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ. Основные типы сельскохозяйственной техники и области ее применения	300	ПК 1.1-1.3
	документально оформлять результаты проделанной работы. Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники.		
	подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструменты, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования,		

	сельскохозяйственной техники Основные типы сельскохозяйственной техники и области ее применения.		
МДК 01.02 Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин к работе	правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности техническую и нормативную документацию, поставляемую с сельскохозяйственной техникой и документацию по эксплуатации сельскохозяйственной техники; Основные типы сельскохозяйственной техники и области ее применения Нормативная и техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники Технологии производства сельскохозяйственной продукции Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники; Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники Подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ	170	ПК 1.4-1.6
МДК 02.01 Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ	технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники; Нормативная и техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники технологии производства сельскохозяйственной продукции; правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности	152	ПК 2.1-2.2
	осуществлять инженерные расчеты и подбирать оптимальные составы сельскохозяйственной техники для выполнения сельскохозяйственной операции; Подбирать и использовать расходные, горюче-		

	смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ		
МДК 02.02 Технологии механизированных работ в растениеводстве	технологии производства сельскохозяйственной продукции; правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности; нормативную и техническую документацию по эксплуатации сельскохозяйственной техники; Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники Подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники	140	ПК 2.2-2.3 ПК 2.6
МДК 02.03. Теоретическая подготовка водителей транспортных средств категории «В» и «С»	- основы законодательства в сфере дорожного движения, правила дорожного движения; - правила эксплуатации транспортных средств; - правила перевозки грузов и пассажиров; - виды ответственности за нарушение Правил дорожного движения, правил эксплуатации транспортных средств и норм по охране окружающей среды в соответствии с законодательством Российской Федерации; - назначение, расположение, принцип действия основных механизмов и приборов транспортных средств; - правил техники безопасности при проверке технического состояния транспортных средств, проведении погрузочно-разгрузочных работ; - порядок выполнения контрольного осмотра транспортных средств перед поездкой и работ по его техническому обслуживанию; - перечень неисправностей и условий, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств или их дальнейшее движение; - приемы устранения неисправностей и выполнения работ по техническому обслуживанию; - правила обращения с эксплуатационными материалами; - требования, предъявляемые к режиму труда и отдыха, правила и нормы охраны труда и техники безопасности; - основы безопасного управления транспортными средствами; - порядок оформления путевой и товарно-транспортной документации; - порядок действий водителя в нештатных ситуациях; - комплектацию аптечки, назначение и правила применения входящих в ее состав; - приемы и последовательность действий по оказанию первой помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях; - правила применения средств пожаротушения.	216	ПК 2.5.

	-соблюдать Правила дорожного движения; - безопасно управлять транспортными средствами в различных дорожных и метеорологических условиях; - уверенно действовать в нештатных ситуациях; - управлять своим эмоциональным состоянием, уважать права других участников дорожного движения, конструктивно разрешать межличностные конфликты, возникшие между участниками дорожного движения; - выполнять контрольный осмотр транспортных средств перед выездом и при выполнении поездки; - заправлять транспортные средства горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований; - устранять возникшие во время эксплуатации транспортных средств мелкие неисправности, не требующие разборки узлов и агрегатов, с соблюдением требований техники безопасности; - соблюдать режим труда и отдыха; - обеспечивать прием, размещение, крепление и перевозку грузов, а также безопасную посадку, перевозку и высадку пассажиров; - получать, оформлять и сдавать путевую и транспортную документацию; - принимать возможные меры для оказания первой помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях; - соблюдать требования по транспортировке пострадавших; - использовать средства пожаротушения.		
МДК 02.04 Теоретическая подготовка трактористов-машинистов категории «В», «С», «Д», «Е», «F»	назначение, расположение, принцип действия основных механизмов и приборов трактора; Правила дорожного движения, основы законодательства в сфере дорожного движения; виды ответственности за нарушение Правил дорожного движения, правил эксплуатации самоходных машин и норм по охране окружающей среды в соответствии с законодательством Российской Федерации; основы безопасного управления; о влиянии алкоголя, медикаментов и наркотических веществ, а также состояния здоровья и усталости на безопасное управление трактором; перечень неисправностей и условий, при которых запрещается эксплуатация тракторов или их дальнейшее движение; приемы и последовательность действий при оказании доврачебной медицинской помощи при дорожно-транспортных происшествиях; порядок выполнения контрольного осмотра самоходного средства перед поездкой и работ по его техническому обслуживанию; правила техники безопасности при проверке технического состояния трактора, приемы устранения неисправностей и выполнения работ по техническому обслуживанию,	36	ПК 2.4

	безопасно управлять транспортным средством в различных дорожных и метеорологических условиях, соблюдать Правила дорожного движения; управлять своим эмоциональным состоянием, уважать права других участников дорожного движения, конструктивно разрешать межличностные конфликты, возникшие между участниками дорожного движения; выполнять контрольный осмотр средства перед выездом и при выполнении поездки; заправлять средство горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением современных экологических требований; обеспечивать безопасную перевозку грузов; уверенно действовать в нестандартных ситуациях; принимать возможные меры для оказания доврачебной медицинской помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях, соблюдать требования по их транспортировке; устранять возникшие во время эксплуатации средства мелкие неисправности, не требующие разборки узлов и агрегатов, с соблюдением требований техники безопасности; своевременно обращаться к специалистам за устранением выявленных технических неисправностей; совершенствовать свои навыки управления средством.		
МДК 03.01 Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов	нормативную и техническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники Назначение и порядок использования расходных материалов, инструмента и оборудования, необходимых для выполнения работ Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности Порядок оформления документов по хранению сельскохозяйственной техники Единая система конструкторской документации определять техническое состояние сельскохозяйственной техники, устанавливать наличие внешних повреждений, диагностировать	200	ПК 3.1-3.3,3.9

	неисправность и износ деталей и узлов и выявлять причины неисправностей Выявлять причины неисправностей сельскохозяйственной техники Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники определять потребность в материально-техническом обеспечении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оформлять соответствующие заявки Документально оформлять результаты проделанной работы Документально оформлять результаты проделанной работы		
МДК 03.02 Технологические процессы ремонтного производства	технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники Назначение и порядок использования расходных материалов, инструмента и оборудования, необходимых для выполнения работ Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности Порядок оформления документов по хранению сельскохозяйственной техники	106	ПК 3.4-3.8
	подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструменты, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ; определять техническое состояние сельскохозяйственной техники, устанавливать наличие внешних повреждений, диагностировать неисправность и износ деталей и узлов и выявлять причины неисправностей Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники определять потребность в материально-техническом обеспечении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оформлять соответствующие заявки Документально оформлять результаты проделанной работы		

МДК 04.01 Выполнение работ по профессии «Слесарь по ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования»	Назначение и конструктивное устройство узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; основные приемы слесарных работ по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; технические условия на ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; методы выявления и способы устранения дефектов в работе узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; инструкции и правила охраны труда, в том числе на рабочем месте	36	ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3.
	Использовать контрольно-измерительный инструмент для выявления неисправных узлов и механизмов; осуществлять выбор оборудования, оснастки для ремонта узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; использовать оснастку, пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование и инструмент при ремонте узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; использовать нормативно-техническую документацию по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования, пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и правилами охраны труда.		

3.3.3. Требования к результатам освоения дисциплин ОГСЭ

Набор дисциплин, требования к знаниям и умениям, могут уточняться разработчиками программы в соответствии с особенностями реализуемой программы по специальности СПО

Код	Наименование учебной дисциплины	Умения	Знания	Количество часов
ОГСЭ 01.	Основы философии	ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах	основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания;	48

		формирования культуры гражданина и будущего специалиста	основы научной, философской и религиозной картин мира; об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий;	
ОГСЭ 02.	История	ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;	основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.). сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.; основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.	48
ОГСЭ 03.	Иностранный язык в профессиональной деятельности	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний в пределах литературной нормы на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	186

		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы		
ОГСЭ 04.	Физическая культура	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни	186

4. Методическая документация, определяющая содержание и организацию образовательного процесса

4.1. Учебный план

Индекс	Компоненты программы	Максимальная учебная нагрузка обучающегося (час./нед.)	Обязательные аудиторные учебные занятия			Рекомендуемый курс изучения
			всего	в том числе		
				лабораторных и практических занятий	курсовый проект (работа) (для спец-тей)	
1	2	3	4	5	6	7
Общеобразовательный цикл		2106	1404	492		1
Обязательная часть учебных циклов и практика			2746			
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	702	468	392		
ОГСЭ.01	Основы философии	72	48	10		2
ОГСЭ.02	История	72	48	10		2
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	279	186	186		2-4
ОГСЭ.04	Физическая культура	279	186	186		2-4
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	216	144	72		
ЕН.01.	Математика	141	94	48		2
ЕН.0.N	Экологические основы природопользования	75	50	24		2
ОП. 00	Общепрофессиональный цикл	1368	912	442		
ОП. 01	Инженерная графика	120	80	80		2

Индекс	Компоненты программы	Максимальная учебная нагрузка обучающегося (час./нед.)	Обязательные аудиторные учебные занятия			Рекомендуемый курс изучения
			всего	в том числе		
				лабораторных и практических занятий	курсовый проект (работа) (для спец-тей)	
ОП. 02	Техническая механика	135	90	30		2,3
ОП. 03	Материаловедение	135	90	44		2
ОП. 04	Электротехника и электронная техника	120	80	40		2
ОП. 05	Основы гидравлики и теплотехники	90	60	30		3
ОП. 06	Основы агрономии	84	56	28		2
ОП. 07	Основы зоотехнии	84	56	28		2
ОП. 08	Информационные технологии в профессиональной деятельности	90	60	30		2
ОП. 09	Метрология, стандартизация и подтверждения качества	90	60	30		2
ОП. 10	Основы экономики, менеджмента и маркетинга	123	82	26		3
ОП. 11	Правовые основы профессиональной деятельности	72	48	18		4
ОП. 12	Охрана труда	51	34	14		2
ОП. 13	Безопасность жизнедеятельности	102	68	34		2
ОП. 14	Основы предпринимательской деятельности	72	48	10		4
П.00	Профессиональный цикл	2034	2544	609		

Индекс	Компоненты программы	Максимальная учебная нагрузка обучающегося (час./нед.)	Обязательные аудиторные учебные занятия			Рекомендуемый курс изучения
			всего	в том числе		
				лабораторных и практических занятий	курсовый проект (работа) (для спец-тей)	
ПМ. 00	Профессиональные модули	2034	2544	609		
	В том числе: - МДК;	2034	1356	609		
	- учебная, производственная практика		1188			
ПМ. 01	Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц	705	470	164		
МДК.01.01	Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин	450	300	110		3
УП. 01	Выполнение основных операций по разборке, сборке и регулировке двигателей		108			3
МДК.01.02	Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин к работе	255	170	54		3
УП. 01	Выполнение работ по подготовке к работе тракторов и сельскохозяйственных машин		108			3
ПП. 01	Подготовка машин, механизмов , установок, приспособлений к работе , комплектование сборочных единиц		72			3

Индекс	Компоненты программы	Максимальная учебная нагрузка обучающегося (час./нед.)	Обязательные аудиторные учебные занятия			Рекомендуемый курс изучения
			всего	в том числе		
				лабораторных и практических занятий	курсовый проект (работа) (для спец-тей)	
ПМ 02	Эксплуатация сельскохозяйственной техники	816	544	160	20	
МДК 02.01	Комплектование машинно - тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ	228	152	42		3
УП 02	Комплектование, подготовка к работе пахотных агрегатов и агрегатов для предпосевной обработки почвы		72			3
МДК.02.02	Технологии механизированных работ в растениеводстве и животноводстве	210	140	42	20	3
УП.02	Выполнение сельскохозяйственных работ на машинно-тракторных агрегатах		36			3
МДК 02.03.	Теоретическая подготовка водителей транспортных средств категории «В» и «С»	324	216	76		3
УП 02.	Управление автомобилями категории «В» и «С»		144			3
МДК 02.04.	Теоретическая подготовка трактористов-машинистов категории «В», «С», «Д», «Е», «F»	54	36			4

Индекс	Компоненты программы	Максимальная учебная нагрузка обучающегося (час./нед.)	Обязательные аудиторные учебные занятия			Рекомендуемый курс изучения
			всего	в том числе		
				лабораторных и практических занятий	курсовый проект (работа) (для спец-тей)	
УП 02.	Выполнение сельскохозяйственных работ на машинно-тракторных агрегатах		72			4
ПП 02	Производственная практика, (по профилю специальности),	108	108			4
ПМ 03	Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники	459	306	162	24	
МДК 03.01	Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов	300	200	93	24	4
УП 03	Определение способов ремонта сельскохозяйственной техники		36			4
МДК 03.02	Технологические процессы ремонтного производства	159	106	69		4
УП 03	Регулировка, обкатка, испытание отремонтированной сельскохозяйственной техники		36			4
ПП 03	Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственных машин и механизмов, отдельных деталей и узлов/		72			4

Индекс	Компоненты программы	Максимальная учебная нагрузка обучающегося (час./нед.)	Обязательные аудиторные учебные занятия			Рекомендуемый курс изучения
			всего	в том числе		
				лабораторных и практических занятий	курсовый проект (работа) (для спец-тей)	
ПМ 04	Выполнение работ по профессии «Слесарь по ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования»	54	36	18		
МДК 04.01	Выполнение работ по профессии «Слесарь по ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования»»	54	36	18		4
УП 04	Выполнение работ по профессии «Слесарь по ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования»		72			4
ПП 04	Выполнение работ по профессии «Слесарь по ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования»»		108			4
Вариативная часть (распределение по учебным циклам определяется образовательной организацией самостоятельно)			1296			
	Промежуточная аттестация		252			1-4
ПДП.00	Преддипломная практика		144			4
ГИА.00	Государственная		216			4

Индекс	Компоненты программы	Максимальная учебная нагрузка обучающегося (час./нед.)	Обязательные аудиторные учебные занятия			Рекомендуемый курс изучения
			всего	в том числе		
				лабораторных и практических занятий	курсовый проект (работа) (для спец-тей)	
	итоговая аттестация					
Итого		6426	5940	2007	44	

4.2. Календарный учебный график

[illegible]

4.3. Контроль и оценка результатов освоения образовательной программы

Контрольно-измерительные материалы по программе должны обеспечивать оценку достижения всех требований к результатам освоения программ, а при формировании КИМ по рабочей программе, и результатов, сформированных за счет времени, отводимого на вариативную часть.

В структуре КИМ должны быть предусмотрены мероприятия по оценке общих и профессиональных компетенций обозначенных ФГОС, а также виды оценки текущего контроля позволяющие оценить успешность освоения всех знаний и умений. При формулировании знаний и умений должны быть заложены качественные показатели их освоения. Разработка КИМ потребует уточнения конкретизированных требований.

Оценка качества освоения программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательной организацией самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей программы (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются КИМ, позволяющие оценить умения, знания, трудовые действия и освоенные компетенции.

Для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации по программе, на основе типовых, приведенных в примерной программе, разрабатываются задания по демонстрационному экзамену. Типовые задания в примерной программе основываются на международных практиках оценки успешности освоения программ профессионального образования по конкретной профессии (специальности) и проходят экспертную оценку в УМО.

Задания, разработанные образовательной организацией, утверждаются её директором после предварительного положительного заключения работодателей.

Для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (междисциплинарным курсам) кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов должны активно привлекаться преподаватели смежных дисциплин (курсов) и представители профессионального сообщества.

Для максимального приближения программ промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям к условиям их будущей профессиональной деятельности образовательной организацией в качестве внештатных экспертов должны активно привлекаться работодатели.

В КИМ описываются порядок проведения и формы текущего контроля и промежуточной аттестации по каждому элементу структуры программы с указанием набора компетенций, оцениваемых по каждому из мероприятий,

По итоговой аттестации описываются условия допуска, структура оценочных мероприятий, примерные задания демонстрационного экзамена по каждому модулю, и параметры оценки успешности его выполнения.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа, дипломный проект), проводящийся в виде демонстрационного экзамена, тематика которого соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. В структуре ГИА, по усмотрению образовательной организации, может быть предусмотрен демонстрационный экзамен.

4.4.Условия реализации образовательной программы

При описании условий реализации образовательной программы необходимо обеспечить их соответствие назначению программы, характеристике профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, установленным требованиям к результатам освоения программы.

4.4.1. Требования к квалификации преподавателей, мастеров производственного обучения, представителей профильных организаций, обеспечивающих реализацию образовательного процесса

Реализация образовательной программы обеспечивается руководящими и педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и профессиональных стандартах.

Для педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимся дисциплин (модулей), направленных на формирование профессиональных компетенций, опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным. Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности (не реже 1 раза в 3 года) с учетом расширения спектра профессиональных компетенций и требований международных стандартов.

4.4.2. Требования к материально-техническим условиям

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских, тренажеров, тренажерных комплексов и др., обеспечивающих проведение всех предусмотренных образовательной программой видов занятий, практических и лабораторных работ, учебной практики, выполнение курсовых работ, выпускной квалификационной работы.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

Кабинеты:

- социально-экономических дисциплин;
- иностранного языка;
- информационных технологий в профессиональной деятельности;
- инженерной графики;
- технической механики;
- материаловедения;
- управления транспортным средством и безопасности движения;
- агрономии;
- зоотехнии;
- экологических основ природопользования;
- безопасности жизнедеятельности и охраны труда.

Лаборатории:

- электротехники и электроники;
- метрологии, стандартизации и подтверждения качества;

- гидравлики и теплотехники;
- топлива и смазочных материалов;
- тракторов и автомобилей;
- сельскохозяйственных и мелиоративных машин
- эксплуатации машинно-тракторного парка;
- ремонта машин, оборудования и восстановления деталей;
- технологии и механизации производства продукции растениеводства;
- технологии и механизации производства продукции животноводства.

Мастерские:

- слесарная мастерская;
- сварочная мастерская;
- пункт технического обслуживания и ремонта.

Спортивный комплекс:

- спортивный зал.

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
- актовый зал.

Тренажеры:

- тренажер для выработки навыков и совершенствования техники управления транспортным средством

Полигоны:

- автодром, трактородром;
- гараж с учебными автомобилями категорий "B" и "C".

Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Минимально необходимый для реализации ПООП перечень материально- технического обеспечения, включает в себя:

Оснащение учебной лаборатории «Электротехника и электроника »

- рабочее место преподавателя
- рабочие места обучающихся
- учебно-лабораторные стенды и контрольно-измерительная аппаратура для измерения параметров электрических цепей
- лабораторный комплект (набор) по электротехнике;
- лабораторный комплект (набор) по электронике;
- плакаты по темам лабораторно-практических занятий.

Оснащение учебной лаборатории «Метрологии, стандартизации и подтверждения качества»:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- стенды и оборудование для проведения технических измерений;
- комплект средств контроля для сертификации отремонтированной сельскохозяйственной техники.

Оснащение учебной лаборатории «Гидравлики и теплотехники»:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- учебно-наглядные пособия по теме «Гидравлика и теплотехника»;
- учебно-наглядные пособия по теме «Термодинамика»;
- стенды по определению гидростатических и гидродинамических характеристик жидкости;
- стенды по определению характеристик гидропривода и гидравлических машин;
- комплект учебного оборудования по определению тепловых характеристик приборов отопления, теплотехнике газов и жидкостей.

Оснащение учебной лаборатории «Топлива и смазочных материалов»:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- комплекты оборудования для изучения технологии производства основных видов топлива и смазочных материалов;
- комплекты измерительных приборов (стендов) по определению характеристик топлива и смазочных материалов;
- вытяжной шкаф.

Оснащение учебной лаборатории «Тракторов и автомобилей»:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- комплекты узлов и агрегатов систем тракторов, макеты и натуральные образцы колесных и гусеничных тракторов;
- комплекты узлов и агрегатов систем легковых и грузовых автомобилей, макеты и натуральные образцы легковых и грузовых автомобилей.

Оснащение учебной лаборатории «Сельскохозяйственных и мелиоративных машин»:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- стенды, макеты и образцы мобильных сельскохозяйственных и мелиоративных машин, их узлов и агрегатов;
- стенды, макеты и образцы сельскохозяйственной и мелиоративной техники, её узлов и агрегатов.

Оснащение учебной лаборатории «Эксплуатации машинно-тракторного парка»:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- комплекты оборудования по контролю состояния тракторов, автомобилей и сельскохозяйственной техники;
- стенды, макеты и образцы тракторов, автомобилей и сельскохозяйственной техники.

Оснащение учебной лаборатории «Ремонта машин, оборудования и восстановления деталей»:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- стенды для проверки и регулировки топливных систем двигателей;
- стенды для проверки и регулировки гидравлических систем тракторов, автомобилей и сельскохозяйственной техники;
- стенды для проверки и регулировки электрооборудования тракторов, автомобилей и мобильных сельскохозяйственных машин;

- металлообрабатывающее оборудование по ремонту деталей и узлов тракторов, автомобилей и мобильных сельскохозяйственных машин;
- оборудование для восстановления поверхностей деталей и узлов тракторов, автомобилей и сельскохозяйственной техники;
- наборы инструментов и принадлежностей;
- контрольно-измерительные приборы и инструменты.

Оснащение учебной лаборатории «Технологии и механизации производства продукции растениеводства»:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- стенды и фрагменты машин для основной, предпосевной и междурядной обработки почв;
- стенды и фрагменты машин для посева и посадки;
- стенды и фрагменты машин для уборки и послеуборочной обработки урожая.

Оснащение учебной лаборатории «Технологии и механизации производства продукции животноводства»:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- стенды и фрагменты оборудования по доению, первичной обработке и переработке молока;
- стенды и фрагменты оборудования по уборке и удалению навоза;
- стенды и фрагменты оборудования по содержанию животных, птицы и рыбы;
- стенды и фрагменты оборудования для поения животных и птиц;
- стенды и фрагменты оборудования для приготовления и раздач кормов.

Оснащение мастерской «Слесарная мастерская»

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- наборы слесарного инструмента;
- наборы измерительных инструментов;
- станки (сверлильные, заточные, комбинированные, токарный);
- средства индивидуальной защиты;
- расходный материал.

Оснащение мастерской «Сварочная мастерская»:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- сварочное оборудование
- наборы инструмента для сварки;
- наборы измерительных инструментов;
- средства индивидуальной защиты;
- система отвода производственных газов (вытяжка);
- расходный материал.

Оснащение мастерской «Пункт технического обслуживания и ремонта»:

Уборочно-моечный участок:

- пункт мойки;
- расходные материалы для мойки и ухода за техникой.

Диагностический участок:

- подъемник (смотровая яма);

- диагностическое оборудование;
- наборы инструмента.

Слесарно-механический участок:

- подъемник (смотровая яма);
- станок шиномонтажный;
- стенд для балансировки колес;
- компрессор (пневмолиния);
- стенд для мойки колес;
- оборудование для замены эксплуатационных жидкостей;
- наборы инструмента.

Кузовной участок:

- наборы инструмента для рихтовки;
- сварочное оборудование;
- отрезной инструмент;
- набор инструментов для нанесения шпатлевки;
- шлифовальный инструмент;
- краскопульты;
- окрасочная камера.

Участок подготовки машин и оборудования к хранению:

- комплекты оборудования по проведению работ по техническому обслуживанию и хранению тракторов, автомобилей и сельскохозяйственной техники

4.4.3. Требования к оснащенности баз практик

Основной вид деятельности	Параметры рабочих мест практики
Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц	Рабочее место по выполнению монтажных и регулировочных работ при настройке машин, механизмов, установок на определенные режимы работы. Рабочий пост по регулировке систем и механизмов двигателя. Рабочий пост по регулировке приборов электрооборудования. Рабочее место по подбору машин и оборудования для выполнения различных механизированных операций в соответствии с условиями работы. Рабочее место по обнаружению неисправностей машин, механизмов, установок, приспособлений и их устранению.
Эксплуатация сельскохозяйственной техники	Рабочее место по подбору режимов работы и обоснованию способа движения машинно-тракторного агрегата. Рабочий участок по выполнению и контролю работ на машинно-тракторном агрегате. Рабочие участки по управлению тракторами и самоходными машинами категории «В», «С», «Д», «Е», «F».
Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники	Рабочее место по проведению технического обслуживания сельскохозяйственной техники. Рабочее место по определению технического состояния отдельных узлов и деталей машин. Рабочее место по выполнению разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работ, обкатки/испытаний агрегатов и машин. Рабочее место по консервации и постановке на хранение сельскохозяйственной техники.

Выполнение работ по профессии «Слесарь по ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования»	Рабочее место по определению технического состояния отдельных узлов и деталей машин. Рабочее место по выполнению разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектующих работ, обкатки/испытаний агрегатов и машин.
--	--

4.5. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы (на одного обучающегося)

Составляющие нормативных затрат	Размеры составляющих нормативных затрат (тыс. руб.)
Затраты, непосредственно связанные с реализацией образовательной программы: 1. Затраты на оплату труда и начисления на выплаты по оплате труда преподавателей и мастеров производственного обучения 2. Затраты на приобретение материальных запасов, потребляемых в процессе реализации программы СПО 3. Затраты на приобретение учебной литературы, периодических изданий, издательских и полиграфических услуг, электронных изданий, непосредственно связанных с реализацией образовательной программы 4. Затраты на приобретение транспортных услуг 5. Затраты на организацию учебной и производственной практики 6. Затраты на повышение квалификации преподавателей и мастеров производственного обучения	
Затраты на общехозяйственные нужды 1. Затраты на коммунальные услуги 2. Затраты на содержание объектов недвижимого и особо ценного движимого имущества, эксплуатируемого в процессе оказания государственной услуги 3. Затраты на оплату труда и начисления на выплаты по оплате труда работников образовательной организации, которые не принимают непосредственного участия в оказании государственной услуги (административно-хозяйственного, учебно-вспомогательного персонала и иных работников, осуществляющих вспомогательные функции) 4. Затраты на организацию культурно-массовой, физкультурной, спортивной и оздоровительной работы с обучающимися	
Итого	

При реализации образовательной программы в очной форме нормативные затраты на реализацию образовательной программы составляют _____ тыс. руб.

Расчёт норматива затрат по реализации основной профессиональной образовательной программы СПО может отличаться в зависимости от требований нормативных актов субъектов РФ, а также применения сетевых форм, образовательных технологий, специальных условий получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и других особенностей организации и осуществления образовательной деятельности.