Департамент внутренней и кадровой политики Белгородской области
Областное государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Корочанский сельскохозяйственный техникум»

РАССМОТРЕНО:
на педагогическом совете
ОГАПОУ «Корочанский СХТ»
31.08.2020 г.
Протокол № 1

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ОГАПОУ
«Корочанский СХТ»
_____Рожкова С. Я.
Приказ № 129 от 31.08.2020 г.

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА ОГАПОУ «Корочанский СХТ»

по специальности среднего профессионального образования
35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Квалификация: **техник-механик**
по программе базовой подготовки

2020 г.

Лист согласования

программы подготовки специалистов
среднего звена

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования (базовая подготовка)

срок освоения ППССЗ – 3 года 10 месяцев на базе основного общего образования

1. Общие сведения о предприятии (организации)

Название предприятия (организации)	Руководитель (ФИО)	Факс
ООО «УК Зеленая Долина»	Юдин С. В.	8 (47 22) 78-31-29

Программа подготовки специалистов среднего звена ОГАПОУ «Корочанский сельскохозяйственный техникум» составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

Авторы:

- Старовойтова Н.А., заместитель директора по учебной работе ОГАПОУ «Корочанский СХТ»
- Черепченко Л.А., заместитель директора по учебно-производственной работе ОГАПОУ «Корочанский СХТ»
- Кузубова Г.В., заместитель директора по учебно-методической работе ОГАПОУ «Корочанский СХТ»
- Кулешов А.Н., председатель предметной (цикловой) комиссии ОГАПОУ «Корочанский СХТ»

Содержание

1. Общие положения

1.1. Аннотация

1.2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

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

1.4. Требования к поступающим на обучение

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 вы 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 компетенции

2.2. Перечень профессиональные компетенции по видам деятельности

3. Содержание требований к структурным элементам программы

3.1. Спецификация профессиональных компетенций

3.2. Спецификация общих компетенций

3.3. Формирование конкретизированных требований по программам учебных дисциплин и профессиональных модулей

3.1.1. Конкретизированные требования к профессиональным модулям

3.3.2. Конкретизированные требования по общепрофессиональным дисциплинам

3.3.3. Конкретизированные требования по математическим и естественно-научным дисциплинам (для специальностей СПО)

3.3 4. Конкретизированные требования к результатам освоения дисциплин ОГСЭ (для специальностей СПО)

4. Методическая документация, определяющая структуру и организацию образовательного процесса

4.1. Примерный учебный план

4.2. Примерный календарный учебный график (для рабочих программ)

4.3. Контроль и оценка результатов освоения примерной 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 (в которых размещаются программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, согласно примерному учебному плану и набор типовых КИМ по ПООП)

Раздел 1. Общие положения

1.1. Аннотация

Программа подготовки специалистов среднего звена (далее - программа) ОГАПОУ «Корочанский сельскохозяйственный техникум» составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования с учетом требований рынка труда.

ППССЗ регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализация образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие 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 качественную подготовку обучающихся. В целях соответствия запросам работодателей и регионального рынка труда ППССЗ ежегодно пересматривается и при необходимости обновляется.

Выпускник, освоивший образовательную программу по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, должен быть готов к выполнению основных видов деятельности, указанных в ФГОС СПО, и к выполнению работ по профессии рабочих Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства, в соответствии с профессиональным стандартом 13.001. «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 мая 2014 года № 340 профессиональная деятельность заключается в «обеспечении технического сопровождения производственных процессов в сельском хозяйстве». Основная цель вида профессиональной деятельности – эффективная реализация механизированных и автоматизированных производственных процессов в сельском хозяйстве.

При разработке ППССЗ учтены требования международных стандартов движения WorldSkills Russia к подготовке техника - механика по компетенции Эксплуатация сельскохозяйственных машин.

Установленные в спецификациях результаты обучения в виде действий, умений и знаний, включают все требования профессионального стандарта 13.001. «Специалист в области механизации сельского хозяйства», а также требования международных стандартов.

Формой государственной аттестации является выпускная квалификационная работа, которая проводится в виде дипломного проекта с включением в процедуру защиты элементов демонстрационного экзамена.

Оценочные материалы разработаны в соответствии со спецификациями результатов обучения, требованиями профессионального стандарта, требованиями международных стандартов.

Задачи программы:

- обеспечение готовности обучающихся к выполнению всех обобщенных трудовых функций профессионального стандарта 13.001. «Специалист в области механизации сельского хозяйства» при выполнении работ, в том числе по профессии Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства:

- оказание методической помощи преподавателям профессионального цикла в подготовке наиболее одаренных обучающихся к успешном) участию в чемпионатах международного движения.

1.2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность - сельское хозяйство (в сфере использования, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, машин и оборудования, при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства).

В соответствии с профессиональным стандартом «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 мая 2014 года № 340 профессиональная деятельность заключается в «обеспечении технического сопровождения производственных процессов в сельском хозяйстве». Основная цель вида профессиональной деятельности - эффективная реализация механизированных и автоматизированных производственных процессов в сельским хозяйстве.

Группа занятий - руководители специализированных (производственно-эксплуатационных) подразделений (служб) в сельском, охотничьем, лесном и рыбном хозяйстве, техники-механики.

Уровень квалификации- 5.

Особые условия допуска к работе - обучение охране груда.

Возможности дальнейшего обучения:

- получение квалификации старший техник-механик:

- получение высшего образования по направлению 35.03.06 «Агроинженерия».

Это даст возможность получить должность инженера-механика, уровень квалификации – 6.

1.3. Нормативные основания для разработки ППССЗ:

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

- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по профессии (специальности) среднего профессионального образования (СПО)

Код	Наименование
35.02.16	Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Профессиональный стандарт

Код	Наименование
13.001.	«Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 мая 2014 г. № 340н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 июня 2014 г., регистрационный № 32609)

1.4. Требования к поступающим на программу

Условия поступления на программу:

Абитуриент должен иметь основное общее образование и должен предоставить аттестат о среднем (полном) общем образовании/основном общем образовании.

При поступлении определяется рейтинг среднего балла аттестата.

Для определения рейтинга рассчитывается средний балл результатов освоения поступающими образовательной программы основного общего образования: сумма оценок за изученные предметы делится на количество изученных предметов. Шкала рейтинга - от 3 до 5. При равных условиях поступления, предпочтение отдается абитуриентам, имеющим лучшие оценки по профессионально значимым предметам «Физика», «Математика», Информатика».

1.5. Сроки освоения программы и присваиваемые квалификации

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:

- техник-механик.

Формы обучения: очная.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования:

Квалификация – техник-механик – 3 года 10 месяцев.

1.6. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям (сочетаниям профессий)

Наименование профессионального модуля	Наименование квалификаций специалиста среднего звена
ПМ.01 Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц	Техник-механик
ПМ.02 Эксплуатация сельскохозяйственной техники	Техник-механик
ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники	Техник-механик
ПМ.04 Организация работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту машинно-тракторного парка сельскохозяйственной организации (предприятия)	Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства

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

Для специальности

1.7.1. Получение СПО по специальности на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах примерной основной образовательной программы по специальности СПО. В этом случае программа СПО, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается на основе требований соответствующих 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 должна предоставить 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

ППССЗ распределяет обязательную часть – не более 70% объема нагрузки, предусмотренной сроком освоения данной программы указанным во ФГОС.

Не менее 30% - предусмотрено для формирования вариативной части, распределяемой образовательной организацией при разработке рабочей программы направленной на освоение дополнительных элементов программы, с целью обеспечения соответствия выпускников требованиям регионального рынка труда и международных стандартов.

Объем нагрузки по минимально возможной вариативной части составляет:

по образовательной программе, предусматривающей получение квалификации специалиста среднего звена техник-механик - 1296 часа.

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 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 ситуаци.
ОК 08	Использовать средства 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. 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 «B», «C», «D», «E», «F» в соответствии с правилами дорожного движения
ПК 2.5	Управлять автомобилями категории «B» и «C» 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	Техническое 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
ВД 4	**По образовательной программе, предусматривающей получение квалификации специалиста среднего звена старший техник-механик** Организация работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту машинно-тракторного парка сельскохозяйственной организации (предприятия):
ПК 4.1	Планировать основные производственные показатели машинно-тракторного парка в соответствии с технологической картой.
ПК 4.2	Планировать выполнение работ персоналом машинно-тракторного парка в соответствии с технологической картой
ПК 4.3	Организовывать работу персонала машинно-тракторного парка в соответствии с производственными планами
ПК 4.4	Осуществлять контроль и оценку выполнения работ персоналом машинно-тракторного парка

3. Конкретизированные требования освоения структурных элементов программ

3.1. Спецификация 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 несколько ПК. (Это допускается в случае тесного сопряжения двух и более ПК).

ВД 1. Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц

Спецификация 1.1.

ПК 1.1. Выполнять монтаж, сборку, регулирование и обкатку сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами, а также оформление документации о приемке новой техники		
Действия	**Умения**	**Знания**

Проверка наличия комплекта технической документации Распаковка сельскохозяйственной техники и ее составных частей Проверка комплектности сельскохозяйственной техники Монтаж и сборка сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами Пуск, регулирование, комплексное апробирование и обкатка сельскохозяйственной техники Оформление документов о приемке сельскохозяйственной техники	Читать чертежи узлов и деталей 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 Документально оформлять результаты проделанной работы	Основные типы сельскохозяйственной техники и области ее применения Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой Нормативная и техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники Единая система конструкторской документации Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности Порядок оформления документов по приемке сельскохозяйственной техники

Спецификация 1.2.

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

Осмотр, очистка, смазка, крепление, проверка и регулировка деталей и узлов сельскохозяйственной техники и оборудования, замена и заправка технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами Оформление заявок на материально-техническое обеспечение технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оборудования Оформление документов о проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оборудования	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники и оборудования Подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ Визуально определять техническое состояние сельскохозяйственной техники и оборудования, устанавливать наличие внешних повреждений, диагностировать неисправности и износ деталей и узлов 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	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники и оборудования Нормативная и техническая документация по эксплуатации и техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники и оборудования Единая система конструкторской документации Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности Порядок оформления документов по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники и оборудования

Спецификация 1.3.

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….

Действия	Умения	Знания
Анализ технологической карты на выполнение сельскохозяйственной техникой технологических операций Определение условий работы сельскохозяйственной техники Подбор сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции, в том числе выбор, обоснование, расчет состава и комплектование агрегата Настройка и регулировка сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции Подбор режимов работы, выбор и обоснование способа движения сельскохозяйственной техники Расчет эксплуатационных показателей при работе сельскохозяйственной техники Контроль и оценка качества выполняемой сельскохозяйственной техникой технологической операции Оформление документов по подготовке сельскохозяйственной техники к работе	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники Осуществлять инженерные расчеты и подбирать оптимальные составы сельскохозяйственной техники для выполнения сельскохозяйственных операций 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 Документально оформлять результаты проделанной работы	Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники организации Технологии производства сельскохозяйственной продукции Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники Нормативная и техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники Единая система конструкторской документации Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности Порядок оформления документов по подготовке сельскохозяйственной техники к работе

ВД 2. Эксплуатация сельскохозяйственной техники

Спецификация 2.1.

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 «B», «C», «D», «E», «F» в соответствии с правилами дорожного движения ПК 2.5. Управлять автомобилями категории «B» и «C» в соответствии с правилами дорожного движения ПК 2.6. Осуществлять контроль и оценку качества выполняемой сельскохозяйственной техникой работы в соответствии с технологической картой		
Действия	**Умения**	**Знания**
Комплектование машинно-тракторного агрегата (далее – МТА) Подбор режимов работы МТА и выбор способа движения Выполнение работы на агрегатах с энергетическими средствами и на самоходных машинах различных категорий Выполнение транспортных работ Осуществление самоконтроля выполненных работ	Комплектовать машинно-тракторные агрегаты. Работать на агрегатах. Производить расчет грузоперевозки. Комплектовать и подготавливать к работе транспортный агрегат. Комплектовать и подготавливать агрегат для выполнения работ по возделыванию и уборке сельскохозяйствен-ных культур. Оценивать качество выполняемых работ.	Основные сведения о производственных процессах и энергетических средствах в сельском хозяйстве. Технологию обработки почвы. Принципы формирования уборочно-транспортных комплексов. Технические и технологические регулировки машин. Технологии производства продукции растениеводства. Технологии производства продукции животноводства. Основные свойства и показатели работы МТА. Основные требования, предъявляемые к МТА, способы их комплектования. - Виды эксплуатационных затрат при работе МТА. Общие понятия о технологии механизированных работ, ресурсо- и энергосберегающих технологий; Правила техники безопасности, охраны труда и окружающей среды. Методы оценивания качества выполняемых работ.

ВД 3. Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники

Спецификация 3.1.

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*

Действия	**Умения**	**Знания**
Постановка сельскохозяйственной техники на ремонт Очистка и разборка узлов и агрегатов Диагностика неисправностей Определение способа ремонта сельскохозяйственной техники Информирование руководства в установленном порядке о необходимости проведения ремонта сельскохозяйственной техники и предлагаемых способах его осуществления	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники Выявлять причины неисправностей сельскохозяйственной техники Определять техническое состояние деталей и сборочных единиц тракторов, автомобилей, комбайнов. Принимать на техническое обслуживание и ремонт машин и оформлять приемо-сдаточную документацию	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники Нормативная и техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники Единая система конструкторской документации Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности

Спецификация 3.2.

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*		
Действия	**Умения**	**Знания**

Оформление заявок на материально-техническое обеспечение ремонта сельскохозяйственной техники Подбор материалов, узлов, агрегатов, необходимых для проведения ремонта	Оформлять заявки на материально-техническое обеспечение ремонта сельскохозяйственной техники Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники Выявлять причины неисправностей сельскохозяйственной техники Подбирать ремонтные материалы, выполнять техническое обслуживание машин и сборочных единиц.	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники Единая система конструкторской документации

Спецификация 3.3.

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*		
Действия	**Умения**	**Знания**
Восстановление работоспособности или замена детали/узла сельскохозяйственной техники Использование расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники Выявлять причины неисправностей сельскохозяйственной техники Выполнять разборочно-сборочные дефектовочно-комплектовочные работы. Проводить операции профилактического обслуживания машин и оборудования животноводческих ферм.	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники Нормативная и техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники Единая система конструкторской документации Назначение и порядок использования расходных материалов, инструмента и оборудования, необходимых для выполнения работ Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности

Спецификация 3.4.

ПК 3.7. Выполнять регулировку, испытание, обкатку отремонтированной сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами ПК 3.9 *Оформлять документы о проведении технического обслуживания, ремонта, постановки и снятии с хранения сельскохозяйственной техники*		
Действия	**Умения**	**Знания**

Регулировка, испытание и обкатка отремонтированной сельскохозяйственной техники Оформление документов о проведении ремонта сельскохозяйственной техники	Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники Проводить обкатку и испытания машин и их сборочных единиц и оборудования Документально оформлять результаты проделанной работы	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности Порядок оформления документов о проведении ремонта сельскохозяйственной техники

Спецификация 3.5.

ПК 3.8. Выполнять консервацию и постановку на хранение сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами		
Действия	**Умения**	**Знания**
Осмотр и проверка комплектности сельскохозяйственной техники Выбор способа и места хранения сельскохозяйственной техники Приемка работы по очистке, демонтажу и консервации отдельных узлов, размещению сельскохозяйственной техники на хранение Проведение плановых проверок условий хранения и состояния сельскохозяйственной техники в период хранения Контроль качества сборки и проведения пуско-наладочных работ сельскохозяйственной техники при снятии с хранения Оформление документов о постановке и снятии сельскохозяйственной техники с хранения	Выбирать способ и место хранения сельскохозяйственной техники Контролировать качество сборки и проведения пуско-наладочных работ сельскохозяйственной техники при снятии с хранения Оформлять документы о постановке и снятии сельскохозяйственной техники с хранения.	Нормативная и техническая документация по 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

ВД 4 Организация работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту машинно-тракторного парка сельскохозяйственной организации (предприятия) (образовательная программа, предусматривающая получение квалификации специалиста среднего звена старший техник-механик)

Спецификация 4.1.

ПК 4.1. Планировать основные производственные показатели машинно-тракторного парка в соответствии с технологической картой

Действия	**Умения**	**Знания**
Определение потребности организации в сельскохозяйственной технике на перспективу Расчет годового числа технических обслуживаний и ремонтов сельскохозяйственной техники в организации Расчет суммарной трудоемкости работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники Распределение технических обслуживании и ремонтов сельскохозяйственной техники по времени и месту проведения Составление годового плана-графика по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники Расчет числа и состава специализированных звеньев по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники Разработка стратегии организации и перспективных планов ее технического развития	Определять источники, осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для составления и корректировки перспективных и текущих планов подразделения и организации Производить расчеты потребности организации в сельскохозяйственной технике, количества технических обслуживании и ремонтов сельскохозяйственной техники, числа и состава специализированных звеньев для их проведения Планировать собственную работу и работу подчиненных	Перспективные планы организации по производству сельскохозяйственной продукции Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники организации Технологии производства сельскохозяйственной продукции Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники Нормативная и техническая документация по эксплуатации и техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники

Спецификация 4.2.

ПК 4.2. Планировать выполнение работ персоналом машинно-тракторного парка в соответствии с технологической картой ПК 4.3. Организовывать работу персонала машинно-тракторного парка в соответствии с производственными планами

Действия	Умения	Знания
Назначение ответственного лица и закрепление за ним сельскохозяйственной техники Выдача производственных заданий персоналу по выполнению работ, связанных с подготовкой к работе, использованием по назначению, хранением, транспортированием, техническим обслуживанием, ремонтом сельскохозяйственной техники, и контроль их выполнения Учет сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема выполняемых подчиненными работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт, техническое обслуживание сельскохозяйственной техники и оформление соответствующих документов Анализ причин и продолжительности простоев сельскохозяйственной техники, связанных с ее техническим состоянием Подготовка отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, связанным с организацией эксплуатации Проведение инструктажа по охране труда Контроль соблюдения правил и норм охраны труда, требований пожарной и экологической безопасности, разработка и реализация мероприятий по предупреждению производственного травматизма	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники Документально оформлять результаты проделанной работы Планировать собственную работу и работу подчиненных	Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники организации Технологии производства сельскохозяйственной продукции Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники Назначение и порядок использования расходных материалов, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности Порядок подготовки и формы отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров

Спецификация 4.3.

ПК 4.4. Осуществлять контроль и оценку выполнения работ персоналом машинно-тракторного парка		
Действия	**Умения**	**Знания**

Учет сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема выполняемых подчиненными работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт, техническое обслуживание сельскохозяйственной техники и оформление соответствующих документов - Осуществление контроля качества выполненных работ	Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники Документально оформлять результаты проделанной работы	Порядок ведения учета сельскохозяйственной техники, качества выполняемых подчиненными работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт, техническое обслуживание сельскохозяйственной техники - Методы оценивания качества выполняемых работ.

3.2. Спецификация общих компетенций

Шифр комп.	Наименование компетенций	Дискрипторы (показатели сформированности)	Умения	Знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Распознавание сложных проблемные ситуации в различных контекстах. Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности Определение этапов решения задачи. Определение потребности в информации Осуществление эффективного поиска. Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том	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	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных

		числе неочевидных. Разработка детального плана действий Оценка рисков на каждом шагу Оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана.	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).	областях; Методы работы в профессиональной и смежных сферах. Структура плана для решения задач Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты. Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска; Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности	Определять задачи поиска 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	Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности Приемы структурирования информации Формат оформления результатов поиска информации
ОК 3	Планировать и реализовывать	Использование актуальной	Определять актуальность	Содержание актуальной

	собственное профессиональное и личностное развитие.	нормативно-правовой документацию по профессии (специальности) Применение современной научной профессиональной терминологии Определение траектории профессионального развития и самообразования	нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности Выстраивать траектории профессионального и личностного развития	нормативно-правовой документации Современная научная и профессиональная терминология Возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач Планирование профессиональной деятельность	Организовывать работу коллектива и команды Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Психология коллектива Психология личности Основы проектной деятельности
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке Проявление толерантность в рабочем коллективе	Излагать свои мысли на государственном языке Оформлять документы	Особенности социального и культурного контекста Правила оформления документов.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.	Понимать значимость своей профессии (специальности) Демонстрация поведения на основе общечеловеческих ценностей.	Описывать значимость своей профессии Презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии (специальности)	Сущность гражданско-патриотической позиции Общечеловеческие ценности Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности

ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте	Соблюдать нормы экологической безопасности Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности Основные ресурсы задействованные в профессиональной деятельности Пути обеспечения ресурсосбережения.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	Сохранение и укрепление здоровья посредством использования средств физической культуры Поддержание уровня 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 профессии (специальности)	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; Основы здорового образа жизни; Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности) Средства профилактики перенапряжения
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач Использовать современное	Современные средства и устройства информатизации Порядок их применения и программное обеспечение в

			программное обеспечение	профессиональ-ной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке. Ведение общения 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	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
ОК 11	ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Определение инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности Составлять бизнес план Презентовать бизнес-идею Определение источников финансирования Применение грамотных кредитных	Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности Оформлять бизнес-план Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам	Основы предпринимательской деятельности Основы финансовой грамотности Правила разработки бизнес-планов Порядок выстраивания презентации Кредитные банковские продукты

		продуктов для открытия дела	кредитования	

3.3. Формирование конкретизированных требований по структурным элементам программы

3.3.1. Конкретизированные требования по профессиональным модулям

3.3.1.1.. Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц

Шифры осваиваемых компетенций (ПК и ОК)	*Наименование структурных элементов пр. (МДК, практик)*	*Примерный объем нагрузки на освоение*	*Действие*	*Умения*	*Знания*
ПК 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 10	МДК.01.01 Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин МДК.01.02 Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе	120 116	Проверка наличия комплекта технической документации Распаковка сельскохозяйственной техники и ее составных частей Проверка комплектности сельскохозяйственной техники Монтаж и сборка сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами Пуск, регулирование, комплексное апробирование и обкатка сельскохозяйственной техники Оформление документов о приемке сельскохозяйственной техникиОсмотр, очистка, смазка, крепление, проверка и регулировка	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники и оборудования Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники Осуществлять инженерные расчеты и подбирать оптимальные составы сельскохозяйственной техники для выполнения сельскохозяйственных операций. Подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные	Основные типы сельскохозяйственной техники и области ее применения. Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники. Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники организации. Технологии производства сельскохозяйственной продукции. Технические характеристики,

			деталей и узлов сельскохозяйст-венной техники и оборудования, замена и заправка технических жидкостей в соответствии с эксплуатацион-ными документами. Оформление заявок на материально-техническое обеспечение технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оборудования. Оформление документов о проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оборудования. Анализ технологической карты на выполнение сельскохозяйственной техникой технологических операций. Определение условий работы сельскохозяйственной техники. Подбор сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции, в том числе выбор, обоснование, расчет состава и	материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуаль-ной защиты, необходимые для выполнения работ. Визуально определять техническое состояние сельскохозяйственной техники и оборудова-ния, устанав-ливать наличие внешних повреждений, диагностиро-вать неисправ-ности и износ деталей и узлов. Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудова-ния, сельско-хозяйствен-ной техники. Определять потребность в материально-техническом обеспечении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и	конструктив-ные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяй-ственной техники и оборудования. Нормативная и техническая документация по эксплуатации и техническому обслуживанию сельскохозяй-ственной техники и оборудования. Единая система конструктор-ской документации. Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, инструмента, оборудования, средств индивидуаль-ной защиты, необходимых для выполнения работ. Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической

			комплектование агрегата. Настройка и регулировка сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции. Подбор режимов работы, выбор и обоснование способа движения сельскохозяйственной техники. Контроль и оценка качества выполняемой сельскохозяйственной техникой технологической операции. Оформление документов по подготовке сельскохозяйственной техники к работе.	оформлять соответствующие заявки. Документально оформлять результаты проделанной.	безопасности. Порядок оформления документов по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники и оборудования.

3.3.1.2. Эксплуатация сельскохозяйственной техники

Шифры осваиваемых компетенций (ПК и ОК)	*Наименование структурных элементов пр. (МДК, практик)*	*Примерный объем нагрузки на освоение*	*Действие*	*Умения*	*Знания*
ПК 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6. ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 10	МДК.02.01. Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ МДК.02.02. Технологии механизированных работ в растениеводстве МДК.02.03. Технологии механизированных работ в животноводстве	130 60 60	Комплектование машинно-тракторного агрегата (далее – МТА) Подбор режимов работы МТА и выбор способа движения. Выполнение работы на агрегатах с энергетическими средствами и на самоходных машинах различных категорий. Выполнение транспортных работ. Осуществление самоконтроля выполненных работ.	Комплектовать машинно-тракторные агрегаты. Работать на агрегатах. Производить расчет грузоперевозки. Комплектовать и подготавливать к работе транспортный агрегат. Комплектовать и подготавливать агрегат для выполнения работ по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур. Оценивать качество выполняемых работ	Основные сведения о производственных процессах механизированных работ и энергетических средствах в сельском хозяйстве. Технические и технологические регулировки машин. Технологии производства продукции растениеводства и животноводства. Основные свойства и показатели работы МТА. Способы комплектования МТА и формирования уборочно-транспортных комплексов. Виды эксплуатационных затрат при работе МТА. Правила техники безопасности, охраны труда и окружающей среды. Методы оценивания качества выполняемых работ.

3.3.1.3. Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники

Шифры осваиваемых компетенций (ПК и ОК)	*Наименование структурных элементов пр. (МДК, практик)*	*Примерный объем нагрузки на освоение*	*Действие*	*Умения*	*Знания*
ПК 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9. ОК 01, 02, 10	МДК.03.01. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов МДК.03.02. Технологические процессы ремонтного производства	120 120	Постановка сельскохозяйственной техники на ремонт. Очистка и разборка узлов и агрегатов. Диагностика неисправностей. Определение способа ремонта сельскохозяйственной техники. Информирование руководства в установленном порядке о необходимости проведения ремонта сельскохозяйственной техники и предлагаемых способах его осуществления. Оформление заявок на материально-техническое обеспечение ремонта сельскохозяйственной техники. Подбор материалов, узлов, агрегатов, необходимых для проведения ремонта.	Проводить операции профилактического обслуживания машин и оборудования животноводческих ферм. Определять техническое состояние деталей и сборочных единиц тракторов, автомобилей, комбайнов. Подбирать ремонтные материалы; выполнять техническое обслуживание машин и сборочных единиц. Выполнять разборочно-сборочные дефектовочно-комплектовочные работы. Обкатку и испытания	Основные положения технического обслуживания и ремонта машин. Операции профилактического обслуживания машин. Технологию ремонта деталей и сборочных единиц электрооборудования, гидравлических систем и шасси машин, оборудования животноводческих ферм. Технологию сборки, обкатки и испытания двигателей и машин в сборе. Ремонтно-технологическое оборудование, приспособления, приборы и инструмент. Технические характерис-

			Восстановление работоспособности или замена детали/узла сельскохозяйственной техники. Использование расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей. Осмотр и проверка комплектности сельскохозяйственной техники. Выбор способа и места хранения сельскохозяйственной техники Приемка работы по очистке, демонтажу и консервации отдельных узлов, размещению сельскохозяйственной техники на хранение Проведение плановых проверок условий хранения и состояния сельскохозяйственной техники в период хранения Контроль качества сборки и проведения пуско-наладочных работ сельскохозяйственной техники при снятии с хранения Оформление документов о постановке и снятии сельскохозяйственной техники с	машин и их сборочных единиц и оборудования Принимать на техническое обслуживание и ремонт машин и оформлять приемо-сдаточную документацию.	тики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники Единая система конструкторской документации Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности.

			хранения		

3.3.1.4. Организация работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту машинно-тракторного парка сельскохозяйственной организации (предприятия) (образовательная программа, предусматривающая получение квалификации специалиста среднего звена старший техник-механик)

Шифры осваиваемых компетенций (ПК и ОК)	*Наименование структурных элементов пр. (МДК, практик)*	*Примерный объем нагрузки на освоение*	*Действие*	*Умения*	*Знания*
ПК 4.1, 4.2, 4.3, 4.4. ОК 01, 02, 04, 05, 10	МДК.04.01. Управление структурным подразделением организации (предприятия)		Определение потребности организации в сельскохозяйственной технике на перспективу. Составление годового плана-графика по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники. Участие в разработке стратегии организации и перспективных планов ее технического развития. Назначение ответственного лица и закрепление	Определять источники, осуществлять поиск и анализ информации необходимой для составления и корректировки перспективных и текущих планов подразделения и организации Производить расчеты потребности организации в сельскохозяйственной	Перспективные планы организации по производству сельскохозяйственной продукции Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники организации Технологии производства сельскохозяйственной продукции Технические характеристик

			за ним сельскохозяйственной техники. Выдача производственных заданий персоналу по выполнению работ, связанных с подготовкой к работе, использованием по назначению, хранением, транспортированием, техническим обслуживанием, ремонтом сельскохозяйственной техники, и контроль их выполнения. Учет сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема выполняемых подчиненными работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт, техническое обслуживание сельскохозяйственной техники и оборудования. Анализ причин и продолжительности простоев сельскохозяйственной техники. Подготовка отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров по	технике, количества технических обслуживаний и ремонтов сельскохозяйственной техники, числа и состава специализированных звеньев для их проведения. Планировать собственную работу и работу подчиненных. Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники Документально оформлять результаты проделанной работы	и, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники Нормативная и техническая документация по эксплуатации и техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники. Назначение и порядок использования расходных материалов, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты. Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности Порядок подготовки и формы отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров Порядок

			вопросам, связанным с организацией эксплуатации. Проведение инструктажа по охране труда. Контроль соблюдения правил и норм охраны труда, требований пожарной и экологической безопасности, разработка и реализация мероприятий по предупреждению производственного травматизма. Осуществление контроля качества выполненных работ.		ведения учета сельскохозяйственной техники, качества выполняемых подчиненными работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт, техническое обслуживание сельскохозяй-ственной техники Методы оценивания качества выполняемых работ.

3.3.1.5. Освоение профессии рабочих 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства

Шифры осваи-ваемых компе-тенций (ПК и ОК)	*Наименование структурных элементов пр. (МДК, практик)*	*Приме-рный объем нагруз-ки на освое-ние*	*Действие*	*Умения*	*Знания*

ПК 2.2, 2.3, 2.4, 2.6. ОК 01, 02, 07, 06,	МДК.05.01. Освоение профессии рабочих 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства	188	Выполнение сельскохозяйственных работ на агрегате.	Управлять тракторами и самоходными машинами категории «B», «C», «D», «E», «F» в соответствии с правилами дорожного движения	Основные сведения о производственных процессах и энергетических средствах в сельском хозяйстве. Основные свойства и показатели работы МТА. Технические и технологические регулировки машин. Правила техники безопасности, охраны труда и окружающей среды

3.3.2. Конкретизированные требования общепрофессиональных дисциплин

Перечень формируемых компетенций (ПК и ОК)	*Наименование выделенных учебных дисциплин*	*Объем нагрузки на дисциплину*	*Умения*	*Знания*

ПК 1.1, 1.2 1,4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.3, 3.1, 3.4, 3.5, 3.7, 3.8, 4.1 ОК 01, 02, 09, 10	Инженерная графика		Читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности. Выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике. Выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике. Выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике. Оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой.	Правила чтения конструкторской и технологической документации. Способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем. Законы, методы и приемы проекционного черчения. Требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - 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.

ПК 1.1, 1.2 1,4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.3, 3.1, 3.4, 3.5, 3.7, 3.8, 4.1 ОК 01, 02, 09, 10	Техническая механика		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 конструкционных элементах. Производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость. Определять передаточное отношение.	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.

ПК 1.1, 1.2 1,4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.3, 3.1, 3.4, 3.5, 3.7, 3.8, 4.1 ОК 01, 02, 09, 10	Материало-ведение		распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ; выбирать и расшифровывать марки конструкционных материалов; определять твердость металлов; определять режимы отжига, закалки и отпуска стали; подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием и др.) для изготовления различных деталей;	Основные виды конструк-ционных и сырьевых, металлических и немее-таллических материалов. Классификацию, свойства, маркировку и область применения конструк-ционных материалов, принципы их выбора для применения в производстве. Основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, техно-логии 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 неметаллических 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.
ПК 1.1, 1.2 1.5, 1.6, 2.3, 2.4, 2.5, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.7, 3.8, 4.1 ОК 01, 02, 09, 10	Электротехника и электронная техника		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.	Способы получения, передачи и использования электрической энергии. 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. Правила эксплуатации электрооборудования.
ПК 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.3, 2.4, 2.5, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 4.1 ОК 01, 02, 09, 10	Основы гидравлики и теплотехники		Использовать гидравлические устройства и тепловые установки в производстве.	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.
ПК 1.1, 1.3, 1.4, 1.6, 2.1, 2.6, 4.4 ОК 01, 02, 09, 10	Основы агрономии		Определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей.	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, приемы и методы растениеводства.
ПК 1.5, 1.6, 2.6, 4.4 ОК 01, 02, 09, 10	Основы зоотехнии		Определять методы содержания, кормления и разведения сельскохозяйственных животных разных видов и пород в различных климатических и иных условиях. Определять методы производства продукции животноводства.	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.
ПК 1.3, 1.4 1.5, 1.6, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.6, 3.9, 4.1, 4.4 ОК 01, 02, 03, 09, 10	Информационные технологии в профессиональной деятельности		Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах. Использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т.ч. специального. Применять компьютерные и телекоммуникационные средства.	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.

ПК 1.1, 1.2, 1.4 1.5, 1.6, 2.2, 2.6, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.7, 3.9, 4.1, 4.4 ОК 01, 02, 07, 09, 10	Метрология, стандарти-зация и подтвержде-ние качества		Применять требования норма-тивных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов. Оформлять техно-логическую и техническую 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 единиц СИ.	Основные понятия метрологии. Задачи стандартизации, ее экономическую эффективность. Формы подтверждения качества. Основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. Терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.
ПК 1.3, 2.1, 2.6, 3.2, 4.1, 4.2. 4.3, 4.4 ОК 01, 02, 03, 04, 06, 07, 09, 10, 11	Основы экономики, менеджмента и маркетинга		Рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации. Применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения. Анализировать ситуацию на рынке товаров и услуг.	Основные положения экономической теории. Принципы рыночной экономики. Современное состояние и перспективы развития отрасли. Роль 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.
ПК 2.3, 2.4, 2.5. 2.6, 3.9, 4.1, 4.2. 4.3, 4.4 ОК 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 09, 10, 11	Правовые основы профес-сиональной деятельности		Использовать нормативные правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность. Защищать свои права в соответствии с действующим законодательством.	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 профессиональной деятельности.
ПК 1.1, 1.2, 1.4 1.5, 1.6, 2.3, 2.4, 2.5, 3.1, 3.5, 3.7, 3.8, 3.9, 4.1, 4.2. 4.3, 4.4 ОК 01, 02, 07, 09, 10	Охрана труда		Выявлять опасные и вредные произ-водственные факторы и риски, связанные с прошлыми, настоящими или планируемыми видами профес-сиональной деятельности. Использовать	Системы управления охраной труда в организации. Законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требо-вания охраны труда, распространяющиеся на деятельность организации.

			средства коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемых работ. Проводить вводный инструктаж подчиненных работников (персонала) по вопросам техники безопасности на рабочем месте. Разъяснять подчиненным работникам (персоналу) содержание установленных требований охраны труда. Контролировать навыки, необходимые для достижения требуемого уровня безопасности труда. Вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения.	Обязанности работников в области охраны труда. Фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда. Возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом). Порядок и периодичность инструктирования подчиненных работников (персонала); порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты. Порядок проведения аттестации рабочих мест по условиям труда, в т.ч. методику оценки условий труда и травмобезопасности.
ОК 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 09, 10	Безопасность жизнедеятельности		Мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций. Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в	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

			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.	безопасности России. Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их возникновения. Основы военной службы и обороны государства. Задачи и основные мероприятия гражданской обороны. способы защиты населения от оружия массового поражения; Меры пожарной безопасности и правила 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.

3.3.3. Требования к результатам освоения по дисциплинам, математического и общего естественно-научного *(только для специальностей)* ***цикла***

Перечень осваиваемых компетенций (ПК и ОК)	*Наименование выделенных учебных дисциплин*	*Объем нагрузки*	*Умения*	*Знания*
ПК 1.3, 2.1, 3.3, 4.1 ОК 01, 02, 09	Математика		Решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.	Значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ. Основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности. Основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики. Основы интегрального и дифференциального исчисления.
ПК 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2, 3.2, 3.3, 3.6, 3.8, 4.1, ОК 01, 02, 05, 06, 07, 09, 10	Экологические основы природопользования		Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности. Соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности.	Особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду. Об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса. Принципы и методы рационального

				природопользования Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду. Принципы размещения производств различного типа. Основные группы отходов, их источники и масштабы образования. Основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов. Методы экологического регулирования. Понятие и принципы мониторинга окружающей среды. Правовые и социальные вопросы

3.3.4. Требования к результатам освоения дисциплин ОГСЭ

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 формирования культуры гражданина и будущего специалиста, социокультурный контекст; выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей.	основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания; 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 по выбранному профилю профессиональной деятельности; общечеловеческие ценности, как основа поведения в коллективе, команде.	*Не менее 36*
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; определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии (специальности) для развития экономики в историческом	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 международных организаций и основные направления их деятельности; о роли науки, культуры и религии в сохранении и	*Не менее 36*

		контексте; демонстрировать гражданско-патриотическую позицию.	укреплении национальных и государственных традиций; содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения. ретроспективный анализ развития отрасли.	
ОГСЭ 03.	Иностранный язык в профессиональной деятельности	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	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	*Не менее 172*
ОГСЭ 04.	Физическая культура	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности Пользоваться	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; Основы здорового образа жизни; Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности) Средства профилактики перенапряжения	*Не менее 160*

		средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности)		
ОГСЭ 05	Психология общения	применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;	взаимосвязь общения и деятельности; цели, функции, виды и уровни общения; роли и ролевые ожидания в общении; виды социальных взаимодействий; механизмы взаимопонимания в общении; техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; этические принципы общения; источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов; приемы саморегуляции в процессе общения.	*Не менее 36*

При разработке рабочей программы рекомендуется за счет вариативной части ввести дисциплину «Русский язык и культура речи»

4. Методическая документация, определяющая структуру и организацию образовательного процесса

4.1. Примерный учебный план подготовки техника-механика

Индекс	Компоненты программы	Объем образовательной программы (час./нед.)	Объем образовательной программы						Рекомендуемый курс изучения
			Занятия во взаимодействии с преподавателем					Самостоятельная работа	
			всего	в том числе		Практики			
				лабораторных и практических занятий	курсовой проект (работа) (для спец-тей)	Учебная практика	Производственная практика		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОГСЭ.00	**Общий гуманитарный и социально-экономический цикл**	**468**	**440**						
ОГСЭ.01	Основы философии	46	36					10	2
ОГСЭ.02	История	46	36					10	1
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	172	172						1,2, 3,
ОГСЭ.04	Физическая культура	160	160						1, 2, 3,
ОГСЭ.05	Психология общения	44	36					8	1
ЕН.00	**Математический и общий естественно-научный цикл**	**144**	**108**						
ЕН.01.	Математика	96	72					24	1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ЕН.02	Экологические основы природопользования	48	36					12	1
ОП. 00	**Общепрофессиональный цикл**	**612**							
ОП. 01	Инженерная графика	64							1
ОП. 02	Техническая механика	112							1, 2
ОП.03	Материаловедение	50							1
ОП.04	Электротехника и электронная техника	50							1
ОП.05	Основы гидравлики и теплотехники	42							1
ОП.06	Основы агрономии	40							1
ОП.07	Основы зоотехнии	30							2
ОП.08	Информационные технологии в профессиональной деятельности	28							2
ОП.09	Метрология, стандартизация и подтверждение качества	40							1
ОП.10	Основы экономики, менеджмента и маркетинга	40							2
ОП.11	Правовые основы профессиональной деятельности	24							2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОП.12	Охрана труда	24							1
ОП.13	Безопасность жизнедеятельности	68							1
П.00	**Профессиональный цикл**	**1728**		*******	*******				
ПМ. 00	Профессиональные модули	*1728*							
	В том числе: - МДК и промежуточная аттестация	936		***	***				
	- учебная и производственная практики	792							
ПМ. 01	**Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц**	**458**							1, 2
МДК.01.01	Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин	120							1
МДК.01.02	Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе	116							2
УП. 01.01	Учебная практика	144				144			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПП. 01.01	Производственная практика	72					72		
ДЭ.01	Демонстрационный экзамен	6							
ПМ.02	**Эксплуатация сельскохозяйственной техники**	**400**							3
МДК.02.01	Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ	130							3
МДК.02.02	Технологии механизированных работ в растениеводстве	60							
МДК.02.03	Технологии механизированных работ в животноводстве	60							
УП.02.01	Учебная практика	72				72			
ПП.02.01	Производственная практика	72					72		
ДЭ.02	Демонстрационный экзамен	6							
ПМ.03	**Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники**	460							2
МДК.03.01	Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов	120							2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
МДК.03.02	Технологические процессы ремонтного производства	120							2
УП.03.01	Учебная практика	106				106			
ПП.03.01	Производственная практика	108					108		
ДЭ.03	Демонстрационный экзамен	6							
ПМ.04	**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**	**410**							3
МДК.04.01	Освоение профессии рабочих 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства	188							3
УП.04.01	Учебная практика	72				72			
ПП.04.01	Производственная практика	144					144		
ДЭ.04	Демонстрационный экзамен	6							
ПМ.06	**Освоение одной или нескольких профессий рабочих или должностей служащих**	***	***	***	**	***	***		
	Преддипломная практика	***	***						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Промежуточная аттестация	***	***						
Вариативная часть		1296	***						
ГИА.00	**Государственная итоговая аттестация**	216	***						
Итого		**4464**							

4.2. Примерный учебный план подготовки старшего техника-механика

Индекс	Компоненты программы	Объем образовательной программы (час./нед.)	Объем образовательной программы						Самостоятельная работа	Рекомендуемый курс изучения
			всего	в том числе		практика				
				лабораторных и практических занятий	курсовой проект (работа) (для спец-тей)	учебная	производственная			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОГСЭ.00	**Общий гуманитарный и социально-экономический цикл**	**504**	**440**						
ОГСЭ.01	Основы философии	48	36					12	2
ОГСЭ.02	История	48	36					12	1
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	200	172					28	1, 2, 3
ОГСЭ.04	Физическая культура	160	160						1, 2, 3
ОГСЭ.	Психология	48	36					12	1

05	общения								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ЕН.00	**Математический и общий естественно-научный цикл**	**180**	**130**					**50**	
ЕН.01.	Математика	132	94					38	1
ЕН.02	Экологические основы природопользования	48	36					12	1
ОП. 00	**Общепрофессиональный цикл**	**648**	**648**						
ОП. 01	Инженерная графика	64	64						1
ОП. 02	Техническая механика	112	112						1, 2
ОП.03	Материаловедение	50	50						1
ОП.04	Электротехника и электронная техника	50	50						1
ОП.05	Основы гидравлики и теплотехники	42	42						1
ОП.06	Основы агрономии	40	40						1
ОП.07	Основы зоотехнии	30	30						2
ОП.08	Информационные технологии в профессиональной деятельности	28	28						2
ОП.09	Метрология, стандартизация и подтверждение качества	40	40						1
ОП.10	Основы экономики,	40	40						2

	менеджмента и маркетинга								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОП.11	Правовые основы профессиональной деятельности	24	24						2
ОП.12	Управление персоналом	18	18						3
ОП.13	Правовые основы предпринимательской деятельности	18	18						3
ОП.14	Охрана труда	24	24						1
ОП.15	Безопасность жизнедеятельности	68	68						1
П.00	**Профессиональный цикл**	**2664**	**2664**	***	***				
ПМ. 01	Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц	458	458						1, 2
МДК.01.01	Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин	120	120						1
МДК.01.02	Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе	116	116						2
УП. 01.01	Учебная практика	144	144				144		
ПП.	Производственная	72	72					72	

01.01	практика								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ДЭ.01	Демонстрационный экзамен	6	6						
ПМ.02	Эксплуатация сельскохозяйственной техники	400	400						3
МДК.02.01	Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ	250	250						3
УП.02.01	Учебная практика	72	72				72		
ПП.02.01	Производственная практика	72	72					72	
ДЭ.02	Демонстрационный экзамен	6	6						
ПМ.03	Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники	460	460						2
МДК.03.01	Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов	120							2
МДК.03.02	Технологические процессы ремонтного производства	120							2
УП.03.01	Учебная практика	106					106		
ПП.03.01	Производственная	108						108	

	практика								
ДЭ.03	Демонстрационный экзамен	6							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	410	410						3
МДК.04.01	Освоение профессии рабочих 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства	188	188						3
УП.04.01	Учебная практика	72	72				72		
ПП.04.01	Производственная практика	144	144					144	
ДЭ.04	Демонстрационный экзамен	6	6						
ПМ.05	**Управление структурным подразделением организации (предприятия) и малым предприятием**	**936**	**936**						
МДК.05.01	Управление структурным подразделением организации (предприятия) и малым предприятием	792	792						4

УП.05.01	Производственная практика	144	144					144	4
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПМ.06	**Освоение одной или нескольких профессий рабочих или должностей служащих**	*******	*******						
	Преддипломная практика	*******	*******						
	Промежуточная аттестация	*******	*******						
Вариативная часть		1728	***						
ГИА.00	**Государственная итоговая аттестация**	216	***						
Итого		**5940**							

4.2. Примерный календарный учебный график

Индекс	Компоненты программы	ПН[1]	Названи е месяца	ПН	Названи е месяца	ПН	Названи е месяца	ПН	Название месяца	ПН	Названи е месяца	ПН	Название месяца	Название месяца	ПН	Всего часов
		Номера календарных недель														
		Порядковые номера недель учебного года														
ОГСЭ.00	**Общий гуманитарный и социально-экономический цикл** *(для специальностей)*															
ОГСЭ.0n																
ЕН.00	**Математический и общий естественнонаучный цикл** *(для специальностей)*															
ЕН.0n																
ОП. 00	**Общепрофессиональный цикл**															
ОП. 01																
ОП. 0n																

[1] *ПН – даты «промежуточной недели» на стыке двух месяцев (при наличии)*

П.00	**Профессиональный цикл**																																
ПМ. 00	**Профессиональные модули**																																
ПМ. 0n																																	
МДК.0n.01																																	
МДК.0n.02																																	
УП. 0n																																	
ПП. 0n																																	
ПДП.00	**Преддипломная практика** *(для специальности)*																																
	Промежуточная аттестация																																
	Вариативная часть																																
ГИА.00[2]	**Государственная итоговая аттестация**																																
Всего час. в неделю учебных занятий																																	

График заполняется на весь срок обучения. При разработке графика в рабочей программе допускается изменять место освоения дисциплин и практик (в случае необходимости подтверждаемой договорами с работодателями о проведении практик) без нарушения последовательности освоения материала.

[2] *Строка имеется только в таблице завершающего семестра обучения.*

4.3. Контроль и оценка результатов освоения примерной образовательной программы

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

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

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

Формой государственной аттестации является выпускная квалификационная работа, которая проводится

- в виде дипломного проекта (дипломной работы) с включением в процедуру защиты диплома (дипломной работы) демонстрационного экзамена.

- в виде дипломного проекта (дипломной работы) и демонстрационного экзамена вместо государственного экзамена.

Для государственной итоговой аттестации по программе, на основе типовых заданий, разрабатываются задания по демонстрационному экзамену, которые являются составной частью КИМ (контрольно-измерительных материалов) (приложение Х).

Оценочные средства для промежуточной аттестации должны обеспечить демонстрацию освоенности всех элементов программы СПО и достижение всех требований, заявленных в программе как результаты освоения программы. Разрабатываются образовательной организацией самостоятельно с участием работодателей на основе примеров типовых заданий, указанных в КИМ (приложение Х)

Текущий контроль является инструментом мониторинга успешности освоения программы, для корректировки её содержания в ходе реализации. Задания разрабатываются преподавателями, реализующими программы учебных дисциплин и профессиональных модулей самостоятельно.

Задания промежуточной аттестации разрабатываются на основе типовых заданий, указанных в КИМ к примерной программе, утверждаются директором образовательной организации после предварительного положительного заключения работодателей.

Типовые задания в примерной программе предназначены для обеспечения единых требований к ГИА, основываются на международных практиках оценки успешности освоения программ профессионального образования по конкретной специальности и проходят экспертную оценку в УМО.

.

4.4. Условия реализации образовательной программы

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

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

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, указанной в пункте 1.5 ФГОС СПО по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования , не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 ФГОС СПО 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

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.

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.

Тренажеры, тренажерные комплексы:

- тренажер для выработки навыков и совершенствования техники управления транспортным и мобильным энергетическим средством (в качестве тренажера может использоваться учебное транспортное средство).

Мастерские:

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

Полигоны:

- автодром, трактородром;
- гараж с учебными автомобилями категорий "В" и "С".

Спортивный комплекс:

- спортивный зал.

Залы:

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

II. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ЛАБОРАТОРИЙ, МАСТЕРСКИХ, БАЗ ПРАКТИКИ И ПРОЦЕДУРЫ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

Образовательная организация, реализующая программу по специальности, должна располагать 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 ООП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

Оснащение учебных лабораторий:

Лаборатория «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.

Лаборатория «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.

Лаборатория «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.

Лаборатория «Топлива и смазочных материалов»:

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

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.

Лаборатория «Сельскохозяйственных и мелиоративных машин»:

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

Лаборатория «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.

Лаборатория «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.

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.

Лаборатория «Технологии и механизации производства продукции животноводства»:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- стенды и фрагменты оборудования по уборке и удалению навоза;
- стенды и фрагменты оборудования по содержанию животных и птицы;
- стенды и фрагменты оборудования для поения животных и птиц;
- стенды и фрагменты оборудования для приготовления и раздач кормов.

Оснащение мастерских:

«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.

«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.

«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.

Участок подготовки машин и оборудования к хранению:

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

Требования к оснащению баз практики:

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.
Организация работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту машинно-тракторного парка сельскохозяйственной организации (предприятия)	Рабочее место по планированию основных производственных показателей машинно-тракторного парка. Рабочие участки по контролю и оценке работ, произведенных персоналом машинно-тракторного парка.

Требования к оснащению процедуры демонстрационного экзамена по модулям:

Для демонстрационных экзаменов по модулям оснащаются рабочие места исходя из выбранной образовательной организацией технологии их проведения и содержания заданий.

ПМ.01 «Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц».

Общее оснащение рабочих мест обучающихся для демонстрации компетенций в рамках модуля:

- пост по подготовке машин, механизмов тракторов, сельскохозяйственных машин к работе;
- пост по регулировке систем и механизмов двигателя;
- пост по регулировке приборов электрооборудования;
- пост по выполнению монтажных и регулировочных работ;
- подъемник (смотровая яма);
- верстаки с тисками;
- оборудование для замены эксплуатационных жидкостей;
- комплект демонтажно-монтажного инструмента и приспособлений;
- инструментальная тележка с набором инструмента;
- набор контрольно-измерительного инструмента для определения технического состояния машин и механизмов;
- приспособления и оборудование для регулировки рабочих органов сельскохозяйственных машин:
- система отвода отработавших газов (вытяжка);
- агрегаты тракторов и сельскохозяйственных машин;
- узлы (детали) двигателей и основных агрегатов машин и механизмов;
- основные приборы электрооборудования тракторов и сельскохозяйственных машин;
- расходные эксплуатационные материалы.

ПМ.03 «Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники».

Общее оснащение рабочих мест обучающихся для демонстрации компетенций в рамках модуля:

- пункт технического обслуживания и ремонта;
- пункт мойки;
- пост диагностики;
- пост консервации и постановки на хранение сельскохозяйственной техники;
- подъемник (смотровая яма);
- верстаки с тисками;
- комплект демонтажно-монтажного инструмента и приспособлений;
- инструментальная тележка с набором инструмента;
- комплект диагностического оборудования и инструментов;
- набор контрольно-измерительного инструмента;
- линейка для проверки и регулировки схождения колес;
- оборудование для замены эксплуатационных жидкостей;
- система отвода отработавших газов (вытяжка);
- агрегаты тракторов, сельскохозяйственных машин;
- узлы (детали) двигателей и основных агрегатов машин и механизмов;
- расходные эксплуатационные материалы.

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

Составляющие нормативных затрат при наполняемости групп	Размеры составляющих нормативных затрат (тыс. руб./чел.)
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 очно-заочной форме нормативные затраты на реализацию образовательной программы составляют _____ тыс. руб.

Расчёт норматива затрат по реализации основной профессиональной образовательной программы СПО (рабочей программы) 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.