

**Утверждаю:**

Директор ГБПОУ КК ВЗСТ

\_\_\_\_\_ Шайгородский В.А.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 г.

## 5.1 РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

основной профессиональной образовательной программы  
среднего профессионального образования  
*государственного бюджетного профессионального образовательного  
учреждения  
Краснодарского края  
«Венцы-Заря сельскохозяйственный техникум»*

по специальности среднего профессионального образования  
**35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства**

по программе базовой подготовки

Квалификация: **техник-электрик**  
Форма обучения - **очная**  
Нормативный срок обучения – **3 года 10 мес.**  
на базе основного общего образования  
Профиль получаемого профессионального  
образования – **технологический**

2022 г.

### 5.1.1. Организация учебного процесса и режим занятий

Организация учебного процесса осуществляется в соответствии с расписанием занятий, графиком учебного процесса и основной профессиональной образовательной программой среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена (далее ОПОП СПО ППССЗ) по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.

Организация учебного процесса предполагает:

- начало учебных занятий – 1 сентября, окончание – в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса.
- продолжительность учебной недели – 6 дней;
- продолжительность занятий – 1 час 30 мин. (сгруппированы парами);
- максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной профессиональной образовательной программы;
- максимальный объем аудиторной учебной нагрузки при очной форме получения образования составляет 36 академических часов в неделю;
- общий объем каникулярного времени в учебном году на 1 курсе – 10 недель, на 2 и 3 курсах составляет 11 недель (в том числе не менее двух недель в зимний период), на 4-м курсе 2 недели;
- текущий контроль знаний осуществляется в форме контрольных проверочных работ, защиты отчетов по практическим занятиям и лабораторным работам, письменного и устного опроса, тестирования;
- консультации для обучающихся предусматриваются в объеме 4-х часов на каждого обучающегося в учебной группе на каждый учебный год, в том числе в период реализации образовательной программы среднего общего образования.

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут. Количество и последовательность занятий определяется расписанием учебных занятий.

Практика является обязательным разделом ОПОП СПО ППССЗ. Она представляет собой особый вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации ОПОП СПО ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная практика, производственная практика, преддипломная практика. Проведение всех видов практик предусматривается концентрированно.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Учебным планом предусматривается 27 недель учебной и производственной практики, в том числе:

учебная практика	8 недель
производственная практика (по профилю специальности)	19 недель
преддипломная практика	4 недели.

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки. Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины, система оценок – пятибалльная. На промежуточную аттестацию (экзамены) отводится 5 недель, в течение учебного года возможно её рассредоточенное проведение: аттестация проводится после окончания освоения соответствующих программ дисциплин и профессиональных модулей, система оценок – пятибалльная.

Аттестация проводится после окончания освоения соответствующих программ учебных предметов, дисциплин и профессиональных модулей, система оценок – пятибалльная.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты дипломной работы и демонстрационного экзамена.

#### 5.1.2. Общеобразовательный цикл

Получение среднего общего образования осуществляется в пределах ОПОП СПО ППСЗ по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства на базе основного общего образования. Образовательная программа разработана на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования с учетом естественно - научного профиля.

Общеобразовательный цикл образовательной программы ППСЗ сформирован в соответствии с «Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учётом требований ФГОС и получаемой профессии или специальности СПО» направленными письмом Министерства образования и науки Российской Федерации Департаментом государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО от 17.03.2015г. № 06 – 259, распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 30 апреля 2021 г. № Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»; распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 25 августа 2021 г. № Р-198 «Об утверждении Методик преподавания общеобразовательных дисциплин», и на основании решения НМЦ профессиональных образовательных организаций Краснодарского края профессиональным образовательным организациям разъяснения по распределению часов общеобразовательного цикла в учебном плане при реализации программ подготовки профессионального образования в 2022 году от 19.04.2022 №2.

Объём времени, выделенный в основной образовательной программе на реализацию среднего общего образования, 1404 часа.

Нормативный срок ОПОП СПО ППСЗ по специальности при очной форме получения образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 52 недели (1 год) из расчета:

теоретическое обучение

(при обязательной учебной нагрузке 36 час. в неделях)

39 нед.

промежуточная аттестация  
каникулярное время

2 нед.  
10 нед.

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования общеобразовательный цикл, включая общеобразовательные учебные дисциплины (общие и по выбору), формируется из обязательных предметных областей:

филология;  
иностранный язык;  
общественные науки;  
математика и информатика;  
естественные науки;  
физическая культура;  
экология и основы безопасности жизнедеятельности.

Изучение общеобразовательных дисциплин осуществляется на 1 курсе.

Распределение часов общеобразовательного цикла в пропорции не более 80% на обязательную часть и не менее 20% на вариативную часть:

при объеме общеобразовательной подготовки 1404 часа, обязательная часть 1092 часа (77,8%), вариативная – 312 часов (22,2%); при этом при включении в расчет объема часов на промежуточную аттестацию (72 часа), общий объем общеобразовательной подготовки 1476 часов, соотношение составляет 1164 часа (79,2%) – обязательная часть и 312 часов (21,2%) – вариативная часть.

Профильные учебные дисциплины технологического профиля- математика, информатика, физика.

Дополнительные учебные дисциплины и элективные курсы в соответствии с профилем:

- Дополнительная учебная дисциплина «Основы общественных наук для естественно-научного профиля» введен в целях обеспечения принципа вариативности и учета индивидуальных потребностей обучающихся и призван компенсировать не включенную в учебный план дисциплину «Обществознание», обеспечивает общеобразовательную, общекультурную составляющую при получении среднего общего образования, гарантирует обеспечение единства учебного материала за счет интеграции с дисциплинами «Общего гуманитарного и социально-экономического цикла».

- Элективный курс «Безопасное поведение в чрезвычайных ситуациях» способствует целостной социализации обучающихся 1 курса, нацелен на формирование у обучающихся умений и навыков безопасного типа поведения в социуме; ориентирован на дополнение и расширение знаний обучающихся об опасностях в окружающем мире, обучение способам безопасного поведения в возможных непредвиденных ситуациях в повседневной жизни; развитие у обучающихся навыков аналитического мышления, умения предвидеть возможную опасную ситуацию, а также способствует становлению социальной культуры личности, активизирует у обучающихся интерес к вопросам собственной безопасности. Данный элективный курс имеет воспитательное значение: помощь в социальной адаптации в окружающем мире; профилактика негативного влияния на подростков дестабилизирующих факторов современного мира. Результаты освоения обучающимися элективного курса «Безопасное поведение в чрезвычайных ситуациях» проверяются в рамках проме-

жуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

-Дополнительная учебная дисциплина «Основы географии» введен в целях обеспечения принципа вариативности и учета индивидуальных потребностей обучающихся и призван компенсировать не включенную в учебный план дисциплину «География» предметной области «Общественные науки», обеспечивает общеобразовательную составляющую при получении среднего общего образования, гарантирует обеспечение единства учебного материала за счет интеграции с дисциплинами профессионального цикла, направлен на освоение системы географических знаний о природе, населении, хозяйстве, формирование патриотического отношения к культурному и природному наследию России, умений и навыков использования разнообразных географических знаний в повседневной жизни для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов.

- Элективный курс «Химия в профессиональной деятельности» введен в целях обеспечения принципа вариативности и учета индивидуальных потребностей обучающихся в сфере будущей профессиональной деятельности и призван компенсировать не включенную в учебный план дисциплину «Химия», обеспечивает общеобразовательную составляющую при получении среднего общего образования, гарантирует обеспечение единства учебного материала за счет интеграции с дисциплинами профессионального цикла.

- Элективный курс «Основы черчения» имеет прикладной характер, введен с целью усиления и углубления знаний и умений (в том числе профессиональной направленности).

Текущий контроль по дисциплинам общеобразовательного цикла проводится в пределах учебного времени, отведенного на соответствующие дисциплины, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии с применением пятибалльной системы оценки знаний.

Промежуточная аттестация обучающихся при освоении программы среднего общего образования предусмотрена по окончании изучения каждой учебной дисциплины и проводится в форме экзаменов, дифференцированных зачетов.

По учебному предмету «Физическая культура» промежуточная аттестация проводится в первом семестре в форме зачета, во втором семестре в форме дифференцированного зачета.

Предусмотрены итоговые экзамены по следующим учебным предметам: по предметам «Русский язык», «Математика» (обязательные) в письменной форме, и по предметам «Информатика», «Физика» (профильные учебные дисциплины) - в устной.

5.1.3. Обязательная часть циклов ОПОП СПО ППССЗ по специальности составляет 82 недели, вариативная часть – 25 недель (900 часов). Объем обязательной аудиторной нагрузки, составляет 2952 часа. Общий объем обязательной аудиторной нагрузки, включая общеобразовательный цикл составляет 4356 часов.

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП СПО ППССЗ базовой подготовки предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Иностранный язык», «Физическая культура».

По дисциплине «Физическая культура» еженедельно предусматривается 2 часа обязательных аудиторных занятий и 2 часа самостоятельной учебной нагрузки

за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах и секциях.

Обязательная часть профессионального цикла предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Объем часов на дисциплину составляет 68 часов, из них на освоение основ военной службы – 48 часов. С юношами по основам военной службы проводятся учебные сборы (приказ Министра обороны и Министерства образования и науки № 96/134 от 24 февраля 2010 г. «Об утверждении Инструкции об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах»). Учебные сборы проводятся в каникулярное время и не учитываются при расчете учебной нагрузки. Образовательное учреждение имеет право для подгрупп девушек использовать часть учебного времени дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» (48 часов), отведенного на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний.

Обоснование вариативной части на основе введения профессиональных стандартов и компетенций WSI/WSR

Аналитическая справка по актуализации ОПОП СПО по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства на основе соответствующих профессиональных стандартов и компетенций WSI/WSR (в соответствии с алгоритмом применения профессиональных стандартов при разработке профессиональных образовательных программ)

Выбор профессиональных стандартов и компетенций WSI/WSR для актуализации основной профессиональной образовательной программы СПО

Наименование образовательной программы (код и наименование специальности)	Наименование выбранного профессионального стандарта (одного или нескольких); обобщенных трудовых функций (ОТФ)	Наименование выбранной компетенции WSI/WSR	Уровень квалификации
1	2	3	4
35.02.08 «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства»	13.016 «Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования» (Утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты населения РФ от 8 сентября 2014г. № 619 н)	F11 Сити-фермерство	Техник-электрик

Сопоставление ОПОП, ПС, WSI/WSR

<b>ППССЗ</b> <b>35.02.08 «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства»</b>	<b>Профессиональный стандарт</b>	<b>Компетенция WSI/WSR</b>	<b>Выводы</b>
	<b>Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования</b>		
<b>Виды деятельности (ВД)</b>	<b>Обобщенная трудовая функция</b>	<b>Наименование профессионального навыка</b>	
<b>Вид деятельности:</b> Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий.			
<b>Профессиональные компетенции</b>	<b>Трудовые функции</b>	<b>Профессиональные навыки</b>	
ПК 1.1. Выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления.			
ПК 1.2. Выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок.			
ПК 1.3. Поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами.			
<b>Практический опыт</b>	<b>Трудовые функции или трудовые действия</b>	<b>Профессиональные навыки</b>	
монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий			
эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий			

монтажа, наладки и эксплуатации систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства			
<b>Умения</b>	<b>Умения</b>	<b>Умения</b>	
производить монтаж и наладку приборов освещения, сигнализации, контрольно-измерительных приборов, звуковой сигнализации и предохранителей в тракторах, автомобилях и сельскохозяйственной технике			
подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок			
производить монтаж и наладку элементов систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства			
проводить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства			
<b>Знания</b>	<b>Знания</b>	<b>Знания и понимания</b>	
принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства			
назначение светотехнических и электротехнологических установок			
технологические основы автоматизации и системы централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства			
<b>Виды деятельности (ВД)</b>	<b>Обобщенная трудовая функция</b>		

<b>Вид деятельности:</b> Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий			
<b>Профессиональные компетенции</b>	<b>Трудовые функции</b>		
ПК 2.1 Выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий			
ПК 2.2 Выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций			
ПК 2.3 Обеспечивать электробезопасность			
<b>Практический опыт</b>	<b>Трудовые функции или трудовые действия</b>		
Участия в монтаже воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций;			
Технического обслуживания систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий;			
<b>Умения</b>	<b>Умения</b>		
Рассчитывать нагрузки и потери энергии в электрических сетях			
Рассчитывать разомкнутые и замкнутые сети, токи короткого замыкания, заземляющие устройства			
Безопасно выполнять монтажные работы, в том числе на высоте			
<b>Знания</b>	<b>Знания</b>		
Сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии;			
Технические характеристики проводов, кабелей и методику их выбора для внутренних проводок и кабельных линий;			

Методику выбора схем типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий;			
Правила утилизации и ликвидации отходов электрического хозяйства.			
Вид деятельности: техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники			
<b>Профессиональные компетенции</b>	<b>Трудовые функции</b>	<b>Профессиональные навыки</b>	
ПК 3.1. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники			
ПК 3.2. Диагностировать неисправности и осуществлять текущий и капитальный ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники			
ПК 3.3. Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники			
ПК 3.4. Участвовать в проведении испытаний электрооборудования сельхозпроизводства			
<b>Практический опыт</b>	<b>Трудовые функции или трудовые действия</b>	<b>Профессиональные навыки</b>	
эксплуатации и ремонта электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве;			

технического обслуживания и ремонта автоматизированных систем сельскохозяйственной техники;			
<b>Умения</b>	<b>Умения</b>	<b>Умения</b>	
использовать электрические машины и аппараты;			
использовать средства автоматики;			
проводить техническое обслуживание и ремонт типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий;			
осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией светотехнических и электротехнологических установок;			
осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства;			
<b>Знания</b>	<b>Знания</b>	<b>Знания и понимания</b>	
назначение, устройство, принцип работы машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных машин и машин специального назначения			
элементы и системы автоматики и телемеханики, методы анализа и оценки их надежности и технико-экономической эффективности			
систему эксплуатации, методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства			

<b>Вид деятельности: Управление работой структурного подразделения предприятия отрасли</b>			
<b>Профессиональные компетенции</b>	<b>Трудовые функции</b>		
ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники			
ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями			
ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива			
ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями			
ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию			
<b>Практический опыт</b>	<b>Трудовые функции или трудовые действия</b>		
участия в планировании и анализе производственных показателей организации (предприятия) отрасли и структурного подразделения			
участия в управлении первичным трудовым коллективом			
ведения документации установленного образца			
<b>Умения</b>	<b>Умения</b>		
рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей			
планировать работу исполнителей			
инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ			

подбирать и осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала			
оценивать качество выполняемых работ			
<b>Знания</b>	<b>Знания</b>		
основы организации электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей			
структуру организации (предприятия) и руководимого подразделения			
характер взаимодействия с другими подразделениями			
функциональные обязанности работников и руководителей			
основные производственные показатели работы организации (предприятия) отрасли и его структурных подразделений			
методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей			
виды, формы и методы мотивации персонала, в т.ч. материальное и нематериальное стимулирование работников			
методы оценивания качества выполняемых работ			
правила первичного документооборота, учета и отчетности			
<b>Вид деятельности:</b> Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Наладчик сельскохозяйственных машин и тракторов»	Ремонт машин и оборудования для сельского хозяйства		

Профессиональные компетенции	Трудовые функции		
ПК.5.1 Собирать и устанавливать агрегаты и сборочные единицы тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин стационарно и в полевых условиях	Разборка, сборка, монтаж, демонтаж сельскохозяйственных машин и оборудования А/01.3 Разборка и сборка сельскохозяйственных машин и оборудования А/02.3 Монтаж и демонтаж сельскохозяйственного оборудования		Соответствует
ПК.5.2. Выполнять наладку, проверку и регулирование простых и средней сложности узлов и агрегатов сельскохозяйственных машин, тракторов и комбайнов	Ремонт узлов, механизмов и восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования В/01.4 Ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования		Соответствует
ПК.5.3 Выполнять все виды операций технического обслуживания тракторов тягового класса до 3.			
ПК.5.4 Выполнять техническое обслуживание и устранение неисправностей стационарного оборудования, применяемого при наладке, проверке и регулировке сельскохозяйственных машин.			
ПК.5.5 Выполнять плановое, ресурсное (перед отправкой в ремонт) и заявочное диагностирование автомобилей, тракторов, самоходных сельскохозяйственных машин и агрегируемого оборудования.			
ПК.5.6 Оформлять техническую документацию по обслуживанию машинно-тракторного парка.			

<b>Практический опыт</b>	<b>Трудовые функции или трудовые действия</b>	<b>Профессиональные навыки</b>	
Регулировки, монтажа, сборки и ремонта агрегатов и сборочных единиц автомобилей, тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, оборудования животноводческих ферм и комплексов.	Снятие агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; Установка узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; Разборка агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования на детали; Сборка агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования		Соответствует

Умения	Умения	Умения	
<p>Осуществлять разборку и сборку агрегатов и сборочных единиц автомобилей, тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, оборудования животноводческих ферм и комплексов;</p>	<p>Осуществлять выбор инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования  Использовать инструменты, приспособления, пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования  Производить операции по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте  - Оценка качества проведенных разборочных и сборочных работ</p>		<p>Соответствует</p>

<p>Монтировать и регулировать узлы и механизмы автомобилей, тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, оборудования животноводческих ферм и комплексов;</p>	<p>Использовать контрольно-измерительный инструмент для выявления неисправных узлов и механизмов;  Осуществлять выбор инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования;  Использовать оснастку, пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование и инструмент при ремонте узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;  Использовать нормативно-техническую документацию по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования  Устранять неполадки и регулировать рабочие параметры сельскохозяйственного оборудования;  Пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и правилами охраны труда</p>		<p>Соответствует</p>
<p>Проводить испытания узлов и механизмов автомобилей, тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, контрольно-измерительной аппаратуры, пультов, приборов и другого сельскохозяйственного оборудования;</p>			
<p>Выявлять и устранять дефекты при проверке во время эксплуатации и в процессе ремонта автомобилей, тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин с прицепными и навесными устройствами;</p>	<p>Выявлять и устранять дефекты, обнаруженные при обкатке отремонтированных сельскохозяйственных машин;  Производить ремонтные операции по устранению дефектов деталей при восстановлении сельскохозяйственных машин и оборудования</p>		<p>Соответствует</p>

Осуществлять контроль за сохранностью и техническим состоянием автомобилей, тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, оборудования животноводческих ферм и комплексов;			
Составлять дефектовочные ведомости на ремонт оборудования.			

### Уточнение результатов профессиональной образовательной программы СПО

Виды деятельности	Профессиональные компетенции
1	2
ВД 1 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий.	ПК 1.1. Выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления.
	ПК 1.2. Выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок.
	ПК 1.3. Поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами.
ВД 2 Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий.	ПК 2.1. Выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий.
	ПК 2.2. Выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций.
	ПК 2.3. Обеспечивать электробезопасность.
ВД 3 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.	ПК 3.1. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.
	ПК 3.2. Диагностировать неисправности и осуществлять текущий и капитальный ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.
	ПК 3.3. Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.
	ПК 3.4. Участвовать в проведении испытаний электрооборудования сельхозпроизводства.

ВД 4 Управление работой структурного подразделения предприятия отрасли.	ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.
	ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.
	ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.
	ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.
	ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.
ВД 5 Выполнение работ по рабочей профессии 14986 Наладчик сельскохозяйственных машин и тракторов	ПК.5.1 Собирать и устанавливать агрегаты и сборочные единицы тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин стационарно и в полевых условиях
	ПК.5.2. Выполнять наладку, проверку и регулирование простых и средней сложности узлов и агрегатов сельскохозяйственных машин, тракторов и комбайнов
	ПК.5.3 Выполнять все виды операций технического обслуживания тракторов тягового класса до 3.
	ПК.5.4 Выполнять техническое обслуживание и устранение неисправностей стационарного оборудования, применяемого при наладке, проверке и регулировке сельскохозяйственных машин.
	ПК.5.5 Выполнять плановое, ресурсное (перед отправкой в ремонт) и заявочное диагностирование автомобилей, тракторов, самоходных сельскохозяйственных машин и агрегируемого оборудования
	ПК.5.6 Оформлять техническую документацию по обслуживанию машинно-тракторного парка

#### Общие компетенции

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Уточнение структуры и содержания профессиональной образовательной программы СПО

а) Уточнение видов работ на практике

Результаты (освоенные компетенции)	Виды работ на практике
1	2
<p><b>Вид деятельности: Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий.</b>                      Объем практики учебной (в неделях/часах и (или) зачетных единицах) <b><u>72 часа</u></b>                      Объем практики производственной (в неделях/часах и (или) зачетных единицах) <b><u>144 часа</u></b></p>	
<p>ПК 1.1. Выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления.                      ПК 1.2. Выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок.                      ПК 1.3. Поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами.</p>	<p><b>Учебная практика:</b>  <b>Виды работ</b>                      Вводный инструктаж, подготовка рабочего места к работе, выбор и регулировка силы сварочного тока;                      Сварка двух деталей Z _ L ит.д.;                      Проверка качества выполняемых работ.                      Ручная сварка постоянным током:                      Подготовка рабочего места к работе, заваривание трещин чугунных деталей;                      Сваривание тонкостенных деталей;                      Выполнение наплавочных работ током обратной полярности.                      Газовая сварка резка металла:                      Вводный инструктаж, подготовка рабочего места к работе, зажигание и регулирование пламени;                      Подготовка деталей к резке, разметке;                      Резка листового металла и труб.                      Электроискровое наращивание деталей:                      Вводный инструктаж, подготовка рабочего места к работе, включение и выключение установки;                      Подготовка деталей к наращиванию, восстановление посадок с натягом;                      Проверка качества наращивания.                      Механизированные способы сварки и наплавки:                      Вводный инструктаж, подготовка рабочего места к работе;                      Выбор режимов работы установки;                      Наплавка поверхностей деталей.</p>

	<p><b>Производственная практика:</b>  <b>Виды работ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ознакомление с программой практики.  Ознакомление с программой практики, формой отчёта.  Ознакомление с оборудованием, инструмента, используемыми материалами  Изучение и проверка знаний по технике безопасности.</li> <li>2. Выполнение работ по монтажу электрических проводов.  Разметочные, пробивные и крепёжные работы.  Монтаж кабелей внутри помещений.</li> <li>3. Выполнение работ по монтажу электрических проводов.  Монтаж открытых проводов.</li> <li>4. Выполнение работ по монтажу электрических проводов.  Монтаж скрытых электропроводов</li> <li>5. Выполнение работ по монтажу осветительных и облучательных установок.  Монтаж электропроводки для осветительных установок.</li> <li>6. Выполнение работ по монтажу осветительных и облучательных установок.  Монтаж электропроводки для облучательных установок.</li> <li>7. Выполнение работ по монтажу электроприводов.  Предмонтажная подготовка электродвигателей.</li> <li>8. Выполнение работ по монтажу электроприводов.  Монтаж электрической проводке к электродвигателям зануление электродвигателей.</li> <li>9. Выполнение работ по монтажу электронагревательных и сварочных электроустановок.  Монтаж плит, печей и нагревателей бытового назначения.</li> <li>10. Выполнение работ по монтажу электронагревательных и сварочных электроустановок.  Предмонтажная подготовка и монтаж электросварочных установок.</li> <li>11. Выполнение работ по монтажу аппаратуры управления и защиты, средств автоматики, КИП и сигнализации.</li> </ol>
<p><b>Вид деятельности: Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий.</b>  Объем практики учебной (в неделях/часах и (или) зачетных единицах) <b><u>72 часа</u></b>  Объем практики производственной (в неделях/часах и (или) зачетных единицах) <b><u>144 часа</u></b></p>	

<p>ПК 2.1. Выполнять мероприятия по бесперебойному электро-снабжению сельскохозяйственных предприятий.</p> <p>ПК 2.2. Выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций.</p> <p>ПК 2.3. Обеспечивать электро-безопасность</p>	<p><b>Учебная практика</b>  <b>Виды работ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Монтаж внутренних электрических проводов</li> <li>2. Монтаж воздушных и кабельных линий.</li> <li>3. Монтаж трансформаторов</li> <li>4. Организация работ при выполнении ТО и ТР электрооборудования</li> <li>5. Техническое обслуживание и силовых трансформаторов  Техническое обслуживание и воздушных и кабельных линий напряжением до и выше 1 кВ</li> </ol> <p><b>Производственная практика (по профилю специальности)</b>  <b>Виды работ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Начертание установочных и крепёжных изделий.</li> <li>2. Проработка нормативной документации: ПУЭ, ПТБ.</li> <li>3. Описание конструктивного исполнения кабельных линий</li> <li>4. Составление монтажных таблиц</li> <li>5. Составление перечня мероприятий по снижению потерь в электрических сетях</li> <li>6. Описание требований к высоковольтной аппаратуре трансформаторной подстанции 35/10 кВ</li> <li>7. Изучение методики выбора и проверки трансформаторов тока и напряжения.</li> <li>8. Описание основных требований при выполнении заземления воздушных линий и трансформаторных подстанций.</li> </ol> <p>Расшифровка типов опор, арматуры, изоляторов ВЛ 10 и 0,4 кВ.</p>
<p><b>Вид деятельности: ПМ.03. Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.</b></p> <p>Объем практики учебной (в неделях/часах и (или) зачетных единицах) <b><u>72 часа</u></b></p> <p>Объем практики производственной (в неделях/часах и (или) зачетных единицах) <b><u>180 часов</u></b></p>	

<p>ПК 3.1. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.</p> <p>ПК 3.2. Диагностировать неисправности и осуществлять текущий и капитальный ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.</p> <p>ПК 3.3. Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.</p> <p>ПК 3.4. Участвовать в проведении испытаний электрооборудования сельхозпроизводства.</p>	<p><b>Учебная практика</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Виды работ:</b> техническое обслуживание и ремонт автоматизированных систем сельскохозяйственной техники;</li> <li>– техническое обслуживание и ремонт типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий;</li> <li>– осуществление надзора и контроля за состоянием и эксплуатацией светотехнических и электротехнологических установок;</li> <li>– осуществление технического обслуживания и ремонта автоматизированных систем технологических процессов, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства.</li> </ul> <p><b>Производственная практика (по профилю специальности)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Виды работ:</b> осуществление технического обслуживания электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники;</li> <li>– диагностирование неисправностей и осуществление текущего и капитального ремонта электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники;</li> <li>– осуществление надзора и контроля за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники;</li> <li>– участие в проведении испытаний электрооборудования сельхозпроизводства.</li> </ul>
<p><b>Вид деятельности: Управление работой структурного подразделения предприятия отрасли.</b>  Объем практики производственной (в неделях/часах и (или) зачетных единицах) <b><u>36 часов</u></b></p>	

<p>ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей сельскохозяйственного производства.</p> <p>ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.</p> <p>ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.</p> <p>ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.</p> <p>ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию</p>	<p><b>Производственная практика (по профилю специальности)</b></p> <p><b>Виды работ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Участие в планировании работ электротехнической службы предприятия, в целях обеспечения работоспособности автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.</li> <li>2. Осуществление руководства работниками структурного подразделения электротехнической службы.</li> <li>3. Организация безопасного ведения работ электрооборудования и его ремонт.</li> <li>4. Выявление и устранение причин нарушения технологических процессов и разработка мероприятий по улучшению работ производственного участка.</li> <li>5. Оформление учетно-отчетных документов в структурном подразделении электротехнической службы</li> <li>6. Планирование и анализ основных технико-экономических показателей производственной деятельности предприятия.</li> </ol>
<p><b>Вид деятельности: Выполнение работ по рабочей профессии «Наладчик сельскохозяйственных машин и тракторов»</b></p> <p>Объем практики учебной (в неделях/часах и (или) зачетных единицах) <b><u>72 часа</u></b></p> <p>Объем практики производственной (в неделях/часах и (или) зачетных единицах) <b><u>180 часов</u></b></p>	

**Учебная практика****Виды работ:**

Знакомство с учебными мастерскими, рабочим местом, с оборудованием, требованиями к организации рабочего места, правилами техники безопасности, правилами поведения при пожаре.

Плоскостная разметка: подготовка деталей к разметке. Упражнения в нанесении произвольно расположенных взаимно параллельных и взаимно перпендикулярных прямолинейных рисок, под заданным углом. Построение замкнутых контуров. Разметка осевых линий. Разметка контуров деталей по шаблонам. Заточки и заправка разметочного инструмента.

Правка и гибка металла: правка полосовой и круглой стали на плите. Правка листовой стали. Гибка полосовой стали на ручном прессе. Гибка труб в приспособлениях.

Рубка металла: рубка листовой стали по разметочным рискам, по уровню губок тисков. Механизация процесса рубки металла.

Резка металла: упражнение в постановке корпуса, в движении слесарной ножовкой. Разрезание угловой стали. Разрезание труб труборезом. Резание листового металла ручными ножницами. Резание металла рычажными ножницами.

Опиливание металла: упражнения в держании напильника, в правильной постановке корпуса и ног при опиливании. Упражнения в движении и балансировке напильника при опиливании плоских поверхностей.

Опиливание широких и узких плоских поверхностей. Проверка углов угольников, шаблонов и простым угломером. Опиливание криволинейных поверхностей. Проверка радиусометром и шаблонами.

Сверление, зенкование и нарезание резьбы: сверление ручными дрелями. Заправка режущих инструментов сверла. Сверление электродрелями. Развертывание отверстий вручную. Нарезание наружных правых и левых резьб на болтах, шпильках, трубах. Нарезание резьбы в сквозных и глухих отверстиях. Контроль резьбовых деталей.

Комплексные работы: изготовление различных деталей по чертежам, инструкционно – технологическим картам и образцам.

Паяние: подготовка деталей к пайке. ТУ на пайку. Контроль паяных соединений.

Склеивание: подготовка деталей к склеиванию. Технологический процесс склеивания.

Выполнение работ на металлообрабатывающих станках: принципы управления станками. Черновое и листовое обтачивание цилиндрических поверхностей. Торцевая обтачка и отрезка заготовок. Вытачивание наружных канавок. Обработка отверстий сверлами, резцами. Нарезание резьбы на металлорежущих станках.

Комплексные работы.

**Производственная практика (по профилю специальности) Виды работ:**

Вводный инструктаж. Содержание производственной практики. Техника безопасности.

Установочные провода, кабельные изделия, проводниковые материалы и изделия. Электромонтажные и установочные провода.

Монтаж открытых проводок. Прокладка электропроводок на струнах, в лотках, в трубах

Монтаж скрытых проводок. Требования к скрытой проводке. Технологическая операция монтажа скрытой проводки.

Неавтоматическая и автоматическая аппаратура управления. Рубильники, универсальные переключатели, реле, пускатели. Схемы включения.

Монтаж заземляющих, нулевых защитных проводников. Требования к монтажу, основные сведения.

Монтаж пускорегулирующих аппаратов. Требования к ПРА, классификация ПРА, неисправности.

Устройство и схемы включения электроустановок для нагрева воздуха, воды, пара.

Исследование электромеханических характеристик и способов регулирования характеристик и способов регулирования частоты вращения трехфазного асинхронного электродвигателя с короткозамкнутым ротором

Исследование механических характеристик электродвигателей в различных режимах

Выбор электродвигателей по мощности при продолжительном, кратковременном и повторно-кратковременных режимах

Общие принципы построения систем автоматического управления электроприводом

Общие принципы построения систем автоматического управления электроприводом

Способы пуска электродвигателей

Электромеханические свойства электродвигателей постоянного и переменного тока, уравнения их механических характеристик.

Понятие о механике электропривода

Расчет осветительных установок для открытых пространств.

Расчет освещения методом светящихся линий.

Освещение. Нормирование, системы и виды электрического освещения

б) Уточнение структуры и содержания "теоретической части" образовательной программы

Вид деятельности	Результаты обучения (компетенции)	Умения и знания	Учебные дисциплины, междисциплинарные курсы (МДК) образовательной программы
1	2	3	4
<p>ВД 1 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий.</p>	<p>ПК 1.1. Выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления.                      ПК 1.2. Выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок.                      ПК 1.3. Поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами.</p>	<p><b>Должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производить монтаж и наладку приборов освещения, сигнализации, контрольно-измерительных приборов, звуковой сигнализации и предохранителей в тракторах, автомобилях и сельскохозяйственной технике;</li> <li>- подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок;</li> <li>- производить монтаж и наладку элементов систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства;</li> <li>- проводить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства</li> </ul> <p><b>Должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сельскохозяйственные основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве;</li> <li>- принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства;</li> <li>- назначение светотехнических и электротехнологических установок;</li> </ul> <p>технологические основы автоматизации и систему централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства</p>	<p>МДК.01.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных предприятий                      МДК.01.02 Системы автоматизации сельскохозяйственных предприятий</p>

<p>ВД 2 Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий.</p>	<p>ПК 2.1. Выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий.  ПК 2.2. Выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций.  ПК 2.3. Обеспечивать электробезопасность.</p>	<p><b>Должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рассчитывать нагрузки и потери энергии в электрических сетях;</li> <li>- рассчитывать разомкнутые и замкнутые сети, точки короткого замыкания, заземляющие устройства;</li> <li>- безопасно выполнять монтажные работы, в том числе на высоте.</li> </ul> <p><b>Должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии;</li> <li>- технические характеристики проводов, кабелей и методику их выбора для внутренних проводок и кабельных линий;</li> <li>- методику выбора схем типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий;</li> <li>- правила утилизации и ликвидации отходов электрического хозяйства.</li> </ul>	<p>МДК.02.01 Монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций  МДК.02.02 Эксплуатация систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий</p>
--	--	--	---

<p>ВД 3 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.</p>	<p>ПК 3.1. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.  ПК 3.2. Диагностировать неисправности и осуществлять текущий и капитальный ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.  ПК 3.3. Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.  ПК 3.4. Участвовать в проведении испытаний электрооборудования сельскохозяйственного производства.</p>	<p><b>Должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать электрические машины и аппараты;</li> <li>- использовать средства автоматики;</li> </ul> <p>проводить техническое обслуживание и ремонт типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией светотехнических и электротехнологических установок;</li> <li>- осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства;</li> </ul> <p><b>Должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение, устройство, принцип работы машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных машин и машин специального назначения;</li> <li>- элементы и системы автоматики и телемеханики, методы анализа и оценки их надежности и технико-экономической эффективности;</li> </ul> <p>систему эксплуатации, методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства.</p>	<p>МДК.03.01 Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий  МДК.03.02 Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных систем сельскохозяйственной техники</p>
--	---	---	---

<p>ВД 4 Управление работой структурного подразделения предприятия отрасли.</p>	<p>ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.  ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.  ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.  ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.  ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.</p>	<p><b>Должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей;</li> <li>- планировать работу исполнителей;</li> <li>инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ;</li> <li>- подбирать и осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала;</li> <li>оценивать качество выполняемых работ</li> </ul> <p><b>Должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы организации электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей;</li> <li>- структуру организации (предприятия) и руководимого подразделения;</li> <li>характер взаимодействия с другими подразделениями;</li> <li>- функциональные обязанности работников и руководителей;</li> <li>- основные производственные показатели работы организации (предприятия) отрасли и его структурных подразделений;</li> <li>- методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей;</li> <li>виды, формы и методы мотивации персонала, в т.ч. материальное и нематериальное стимулирование качества работников;</li> <li>методы оценивания выполняемых работ;</li> <li>правила первичного документооборота, учета и отчетности.</li> </ul>	<p>Основы экономики, менеджмента и маркетинга Правовые основы профессиональной деятельности,  МДК.04.01. Управление структурным подразделением организации</p>
--	--	---	--

<p>ВД 5 Выполнение работ по рабочей профессии «Наладчик сельскохозяйственных машин и тракторов»</p>	<p>ПК.5.1 Собирать и устанавливать агрегаты и сборочные единицы тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин стационарно и в полевых условиях          ПК.5.2. Выполнять наладку, проверку и регулирование простых и средней сложности узлов и агрегатов сельскохозяйственных машин, тракторов и комбайнов          ПК.5.3 Выполнять все виды операций технического обслуживания тракторов тягового класса до 3          ПК.5.4 Выполнять техническое обслуживание и устранение неисправностей стационарного оборудования, применяемого при наладке, проверке и регулировке сельскохозяйственных машин          ПК.5.5 Выполнять плановое, ресурсное (перед отправкой в ремонт) и заявочное диагностирование автомобилей, тракторов, самоходных сельскохозяйственных машин и агрегируемого оборудования          ПК.5.6 Оформлять техническую документацию</p>	<p><b>Должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять разборку и сборку агрегатов и сборочных единиц автомобилей, тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, оборудования животноводческих ферм и комплексов;</li> <li>- монтировать и регулировать узлы и механизмы автомобилей, тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, оборудования животноводческих ферм и комплексов;</li> <li>- проводить испытания узлов и механизмов автомобилей, тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, контрольно-измерительной аппаратуры, пультов, приборов и другого сельскохозяйственного оборудования;</li> <li>- выявлять и устранять дефекты при проверке во время эксплуатации и в процессе ремонта автомобилей, тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин с прицепными и навесными устройствами;</li> <li>- осуществлять контроль за сохранностью и техническим состоянием автомобилей, тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, оборудования животноводческих ферм и комплексов;</li> <li>- составлять дефектовочные ведомости на ремонт оборудования.</li> </ul> <p><b>Должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы организации электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей;</li> <li>- структуру организации (предприятия) и руководимого подразделения;</li> <li>- характер взаимодействия с другими подразделениями;</li> <li>- функциональные обязанности работников и руководителей;</li> <li>- основные производственные показатели работы организации (предприятия) отрасли и его структурных подразделений;</li> </ul>	<p>МДК. 05.01. Технология общеслесарных работ          МДК. 05.02          Выполнение работ по сборке, ремонту, наладки и регулировки агрегатов и сборочных единиц сельскохозяйственных машин, тракторов и оборудования</p>
---	---	--	---

		<ul style="list-style-type: none"><li>- назначение и оснащение стационарных и передвижных средств технического обслуживания и ремонта;</li><li>- порядок и правила проведения операций по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственных машин и их сборочных единиц;</li><li>- порядок и правила использования средств технического обслуживания и ремонта;</li><li>- условия регулировки агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственной техники в стационарных и полевых условиях;</li><li>- требования экологической безопасности при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники</li></ul>	
--	--	--	--

### Обоснование вариативной части

Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций предусмотренных ФГОС СПО специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства и составляет не менее 70 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение. Вариативная часть образовательной программы составляет 25 недель (900 часов) и дает возможность расширения основных видов деятельности, путем улучшения освоения профессиональных компетенций (соответствия стандартам WSR), к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, углубления подготовки, а также получения дополнительных знаний и умений, необходимых для обеспечения конкурентоспособности будущего выпускника.

Объем часов вариативной части ОПОП ППССЗ СПО специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства был распределен следующим образом.

Добавлены новые учебные дисциплины:

Индекс	Учебные дисциплины, профессиональные модули, междисциплинарные курсы	Количество часов
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально - экономический цикл	72
ОГСЭ.05	Основы финансовой грамотности	36
ОГСЭ.06	Основы предпринимательской деятельности	36

В связи с тем, что квалифицированный специалист не может быть узкопрофильным и должен уметь лечить не только сельскохозяйственных животных, но и основные виды домашних и декоративных животных и птиц.

При формировании вариативной части образовательной программы учитывались рекомендации работодателей и социальных партнеров, в результате чего были увеличены часы в профессиональном цикле по учебным дисциплинам и профессиональным модулям.

Увеличение объема времени освоения общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с требованиями работодателей направлено на повышение уровня усвоения изучаемого материала и для улучшения практической подготовленности обучающихся к указанным во ФГОС видам деятельности.

Индекс	Наименование циклов (раздела), требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Количество часов
1	2	4
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный учебный цикл</b>	<b>828</b>
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>	<b>182</b>
ОП.01	Инженерная графика	12

ОП.02	Техническая механика	14
ОП.03	Материаловедение	16
ОП.04	Основы электротехники	38
ОП.05	Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства	42
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	16
ОП.08	Основы экономики, менеджмента и маркетинга	12
ОП.09	Правовые основы профессиональной деятельности	4
ОП.10	Охрана труда	28
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональные модули</b>	<b>646</b>
ПМ.01	МДК 01.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных предприятий	94
	МДК.01.02 Системы автоматизации сельскохозяйственных предприятий	52
ПМ.02	МДК.02.01 Монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций	48
	МДК.02.02 Эксплуатация систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий	64
ПМ.03	МДК.03.01 Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий	66
	МДК.03.02 Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	62
ПМ.04	МДК 04.01 Управление структурным подразделением организации (предприятия)	58
ПМ.05	МДК.05.01 Технология общеслесарных работ	66
	МДК.05.02 Выполнение работ по сборке, ремонту, наладке и регулировке агрегатов и сборочных единиц»	136

**Распределение объема часов вариативной части между циклами  
ОПОП СПО ППССЗ**

Индекс	Наименование циклов (раздела), требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося, час.	Количество часов	Документ, подтверждающий обоснованность вариативной части
1	2	3	4	5
<b>ОГСЭ.00</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	
ОГСЭ.05	Основы финансовой грамотности	54	36	Письмо Научно-методического центра довузовского профессионального образования от 29.08.2014г. №229/02-01 «О разъяснениях по изучению «Основ бюджетной грамотности»
ОГСЭ.06	Основы предпринимательской деятельности	54	36	
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный учебный цикл</b>	<b>1242</b>	<b>828</b>	Протокол заседания круглого стола по вопросам взаимодействия с работодателями
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	273	182	
ОП.01	В результате изучения вариативной части цикла обучающийся должен по дисциплине <b>«Инженерная графика»</b> <b>уметь:</b> читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности <b>знать:</b> способы: графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем;	18	12	

ОП.02	В результате изучения вариативной части цикла обучающийся должен по дисциплине <b>«Техническая механика»</b> <b>уметь:</b> проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц; <b>знать:</b> типы соединений деталей и машин;	21	14	
ОП.03	В результате изучения вариативной части цикла обучающийся должен по дисциплине <b>«Материаловедение»</b> <b>уметь:</b> подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ; <b>знать:</b> классификацию, свойства, маркировку и область применения конструкционных материалов, принципы их выбора для применения в производстве	24	16	
ОП. 04	В результате изучения вариативной части цикла обучающийся должен по дисциплине <b>«Основы электротехники»</b> <b>уметь:</b> собирать электрические схемы <b>знать:</b> правила графического изображения элементов электрических схем	57	38	
ОП. 05	В результате изучения вариативной части цикла обучающийся должен по дисциплине <b>«Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства»</b> <b>уметь:</b> применять в профессиональной деятельности средства механизации сельскохозяйственного производства <b>знать:</b> правила эксплуатации, обеспечивающие наиболее эффективное использование технических средств.	63	42	

ОП. 06	<p>В результате изучения вариативной части цикла обучающийся должен по дисциплине <b>«Информационные технологии в профессиональной деятельности»</b></p> <p><b>уметь:</b> - 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;</p> <p>применять компьютерные и телекоммуникационные средства.</p> <p><b>знать:</b> - 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.</p>	24	16	
--------	--	----	----	--

ОП 08	<p>В результате изучения вариативной части цикла обучающийся должен по дисциплине <b>«Основы экономики, менеджмента и маркетинга»</b></p> <p><b>уметь:</b> рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения;</li> <li>- анализировать ситуацию на рынке товаров и услуг.</li> </ul> <p><b>знать:</b> основные положения экономической теории;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы рыночной экономики;</li> <li>- современное состояние и перспективы развития отрасли;</li> <li>- роли и организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;</li> <li>- механизмы ценообразования на продукцию (услуги);</li> <li>- формы оплаты труда;</li> <li>- стили управления, виды коммуникации;</li> <li>- принципы делового общения в коллективе;</li> <li>- управленческий цикл;</li> <li>- особенности менеджмента в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства;</li> <li>- сущность, цели, основные принципы и функции маркетинга, его связь с менеджментом;</li> <li>- формы адаптации производства и сбыта к рыночной ситуации</li> </ul>	18	12	
-------	--	----	----	--

ОП.09	<p>В результате изучения вариативной части цикла обучающийся должен по дисциплине <b>«Правовые основы профессиональной деятельности»</b> должен</p> <p><b>уметь:</b> использовать нормативные правовые акты, регламентирующие профессиональную деятельность; защищать свои права в соответствии с действующим законодательством;</p> <p><b>знать:</b> основные положения Конституции Российской Федерации; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; основы правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности</p>	6	4	
-------	--	---	---	--

ОП.10	<p>В результате изучения вариативной части цикла обучающийся должен по дисциплине <b>«Охрана труда»</b></p> <p><b>уметь:</b> использовать средства коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности; проводить вводный инструктаж подчиненных работников (персонала), инструктировать их по вопросам техники безопасности на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ; разъяснять подчиненным работникам (персоналу) содержание установленных требований охраны труда;</p> <p><b>знать:</b> системы управления охраной труда в организации; законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, распространяющиеся на деятельность организации; 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);</p>	42	28	
-------	--	----	----	--

ПМ.0 0	Профессиональные модули	969	64 6	
ПМ.0 1	<p>В результате изучения вариативной части профессионального модуля <b>МДК 01.01 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных предприятий»</b> обучающийся должен:</p> <p>иметь <b>практический опыт:</b> эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных организаций;</p> <p><b>уметь:</b> - производить монтаж и наладку приборов освещения, сигнализации, контрольно- измерительных приборов, звуковой сигнализации и предохранителей в тракторах, автомобилях и сельскохозяйственной техники;</p> <p>- подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок;</p> <p>- производить монтаж и наладку элементов систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства;</p> <p>- проводить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства.</p> <p><b>знать:</b> - основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве;</p> <p>- принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства;</p> <p>- назначение светотехнических и электротехнологических установок;</p> <p>- технологические основы автоматизации и систему централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства.</p>	141	94	

	<p>В результате изучения вариативной части профессионального модуля МДК.01.02 «Системы автоматизации сельскохозяйственных предприятий» обучающийся должен:</p> <p><b>иметь практический опыт:</b> эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных организаций;</p> <p><b>уметь:</b> - производить монтаж и наладку приборов освещения, сигнализации, контрольно- измерительных приборов, звуковой сигнализации и предохранителей в тракторах, автомобилях и сельскохозяйственной техники;</p> <p>- подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок;</p> <p>- производить монтаж и наладку элементов систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства;</p> <p>- проводить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства.</p> <p><b>знать:</b> - основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве;</p> <p>- принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства;</p> <p>- назначение светотехнических и электротехнологических установок;</p> <p>- технологические основы автоматизации и систему централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства.</p>	78	52	
--	---	----	----	--

ПМ.0 2	<p>В результате изучения вариативной части профессионального модуля МДК.02.01 «Монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций» обучающийся должен:</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-участия в монтаже воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций;</li> <li>-технического обслуживания систем электроснабжения сельскохозяйственных организаций;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-рассчитывать нагрузки и потери энергии в электрических сетях;</li> <li>-рассчитывать разомкнутые и замкнутые сети, токи короткого замыкания, заземляющие устройства;</li> <li>-безопасно выполнять монтажные работы, в том числе на высоте;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии;</li> <li>-технические характеристики проводов, кабелей и методику их выбора для внутренних проводок и кабельных линий;</li> <li>-методику выбора схем типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий;</li> <li>-правила утилизации и ликвидации отходов электрического хозяйства.</li> </ul>	72	48	
-----------	--	----	----	--

	<p>В результате изучения вариативной части профессионального модуля МДК.02.02 «Эксплуатация систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий» обучающийся должен:</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-участия в монтаже воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций;</li> <li>-технического обслуживания систем электроснабжения сельскохозяйственных организаций;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-рассчитывать нагрузки и потери энергии в электрических сетях;</li> <li>-рассчитывать разомкнутые и замкнутые сети, токи короткого замыкания, заземляющие устройства;</li> <li>-безопасно выполнять монтажные работы, в том числе на высоте;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии;</li> <li>-технические характеристики проводов, кабелей и методику их выбора для внутренних проводок и кабельных линий;</li> <li>-методику выбора схем типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий;</li> <li>-правила утилизации и ликвидации отходов электрического хозяйства.</li> </ul>	96	64	
--	--	----	----	--

<p>ПМ.0 3</p>	<p>В результате изучения вариативной части профессионального модуля МДК.03.01 «Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий» обучающийся должен:</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-эксплуатации и ремонта электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве;</li> <li>-технического обслуживания и ремонта автоматизированных систем сельскохозяйственной техники;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-использовать электрические машины и аппараты;</li> <li>-использовать средства автоматики;</li> <li>-проводить техническое обслуживание и ремонт типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий;</li> <li>-осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией светотехнических и электротехнологических установок;</li> <li>-осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-назначение, устройство, принцип работы машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных машин и машин специального назначения;</li> <li>-элементы и системы автоматики и телемеханики, методы анализа и оценки их надежности и технико-экономической эффективности;</li> <li>-систему эксплуатации, методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства.</li> </ul>	<p>99</p>	<p>66</p>	
-------------------	--	-----------	-----------	--

	<p>В результате изучения вариативной части профессионального модуля МДК.03.02 «Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных систем сельскохозяйственной техники» обучающийся должен:</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-эксплуатации и ремонта электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве;</li> <li>-технического обслуживания и ремонта автоматизированных систем сельскохозяйственной техники;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-использовать электрические машины и аппараты;</li> <li>-использовать средства автоматики;</li> <li>-проводить техническое обслуживание и ремонт типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий;</li> <li>-осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией светотехнических и электротехнологических установок;</li> <li>-осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-назначение, устройство, принцип работы машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных машин и машин специального назначения;</li> <li>-элементы и системы автоматики и телемеханики, методы анализа и оценки их надежности и технико-экономической эффективности;</li> <li>-систему эксплуатации, методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства.</li> </ul>	93	62	
--	--	----	----	--

<p>ПМ.0 4</p>	<p>В результате изучения вариативной части профессионального модуля МДК 04.01 «Управление структурным подразделением организации (предприятия)» обучающийся должен: <b>иметь практический опыт:</b> -участия в планировании и анализе производственных показателей организации отрасли и структурного подразделения; -участия в управлении первичным трудовым коллективом; -ведения документации установленного образца; <b>уметь:</b> - рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей; -планировать работу исполнителей; -инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ; -подбирать и осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала; -оценивать качество выполняемых работ <b>знать:</b> - основы организации электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей; -структуру организации и руководимого подразделения; -характер взаимодействия с другими подразделениями; -функциональные обязанности работников и руководителей; - основные производственные показатели работы организации отрасли и его структурных подразделений; -методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей; -виды, формы и методы мотивации персонала, в т.ч. материальное и нематериальное стимулирование работников; -методы оценивания качества выполняемых работ; -правила первичного документооборота, учета и отчетности.</p>	<p>87</p>	<p>58</p>	
-------------------	---	-----------	-----------	--

<p>ПМ.0 5</p>	<p>В результате изучения вариативной части профессионального модуля МДК.05.01 «Технология общеслесарных работ» обучающийся должен:</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выявление неисправных деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Использовать инструменты, приспособления, пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Назначение и правила применения слесарных инструментов и приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования.</li> </ul>	<p>99</p>	<p>66</p>	
	<p>В результате изучения вариативной части профессионального модуля МДК.05.02 «Выполнение работ по сборке, ремонту, наладке и регулировке агрегатов и сборочных единиц» обучающийся должен:</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- регулировки, монтажа, сборки и ремонта -агрегатов и сборочных единиц автомобилей, тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, оборудования животноводческих ферм и комплексов;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-проводить испытания узлов и механизмов автомобилей, тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, контрольно-измерительной аппаратуры, пультов, приборов и другого сельскохозяйственного оборудования;</li> </ul> <p><b>знать:-</b> условия регулировки агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственной техники в стационарных и полевых условиях.</p>	<p>204</p>	<p>13 6</p>	

5.1.4. Перечень программ учебных предметов, учебных дисциплин, профессиональных модулей и практик

Индекс дисциплины, профессионального модуля, практики	Наименование циклов и программ	Номер приложения, содержащего программу
1	2	3
<b>ОУП.00</b>	<b>Обязательные учебные предметы</b>	<b>1</b>
<b>БУД.00</b>	<b>Базовые учебные дисциплины</b>	
БУД.01	Русский язык	1.1
БУД.02	Литература	1.2
БУД.03	Родная (русская) литература	1.3
БУД.04	Иностранный язык	1.4
БУД.05	История	1.5
БУД.06	Физическая культура	1.6
БУД.07	Основы безопасности жизнедеятельности	1.7
БУД.08	Астрономия	1.8
<b>ПУД.00</b>	<b>Профильные учебные дисциплины</b>	
ПУД.01	<b>Математика</b>	1.9
ПУД.02	<b>Информатика</b>	1.10
ПУД.03	<b>Физика</b>	1.11
<b>ДУД/ЭК.00</b>	<b>Дополнительные учебные дисциплины/Элективные курсы</b>	
ДУД.01	Основы общественных наук для естественно-научного профиля	1.12
ДУД.02	Основы географии	1.13
ЭК.01	Безопасное поведение в чрезвычайных ситуациях	1.14
ЭК.02	Химия в профессиональной деятельности	1.15
ЭК.03	Основы черчения	1.16
<b>ОГСЭ.00</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>	<b>2</b>
ОГСЭ.01	Основы философии	2.1
ОГСЭ.02	История	2.2
ОГСЭ.03	Иностранный язык	2.3
ОГСЭ.04	Физическая культура	2.4
ОГСЭ.05	Основы финансовой грамотности	2.5
ОГСЭ.06	Основы предпринимательской деятельности	2.6
<b>ЕН.00</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный учебный цикл</b>	<b>3</b>
ЕН.01	Математика	3.1
ЕН.02	Экологические основы природопользования	3.2
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>4</b>
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>	<b>4.1</b>

ОП.01	Инженерная графика	4.1.1
ОП.02	Техническая механика	4.1.2
ОП.03	Материаловедение	4.1.3
ОП.04	Основы электротехники	4.1.4
ОП.05	Основы механизации сельскохозяйственного производства	4.1.5
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	4.1.6
ОП.07	Метрология, стандартизация и подтверждение качества	4.1.7
ОП.08	Основы экономики, менеджмента и маркетинга	4.1.8
ОП.09	Правовые основы профессиональной деятельности	4.1.9
ОП.10	Охрана труда	4.1.10
ОП.11	Безопасность жизнедеятельности	4.1.11
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональные модули</b>	<b>4.2</b>
ПМ.01	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий	4.2.1
УП.01	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий	4.2.1.1
ПП.01	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий	4.2.1.2
ПМ.02	Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий	4.2.2
УП.02	Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий	4.2.2.1
ПП.02	Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий	4.2.2.2
ПМ.03	Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	4.2.3
УП.03	Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	4.2.3.1
ПП.03	Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	4.2.3.2
ПМ.04	Управление работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	4.2.4
УП.04	Управление работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	4.2.4.1

ПП.04	Управление работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	4.2.4.2
ПМ.05	Выполнение работ по рабочей профессии «Наладчик сельскохозяйственных машин и тракторов»	4.2.5
УП.05	Выполнение работ по рабочей профессии «Наладчик сельскохозяйственных машин и тракторов»	4.2.5.1
ПП 05	Выполнение работ по рабочей профессии «Наладчик сельскохозяйственных машин и тракторов»	4.2.5.2
ПДП.00	Преддипломная практика	5

Программы, перечисленные в перечне, размещены в приложениях.

#### 5.1.5. Оценочные материалы

Формой государственной итоговой аттестации по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства является выпускная квалификационная работа (дипломная работа). Обязательным элементом ГИА является демонстрационный экзамен. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы и демонстрационного экзамена образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПООП.

В ходе государственной итоговой аттестации оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС.

Для государственной итоговой аттестации по программе образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Задания для демонстрационного экзамена, разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом требований ФГОС.

Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации включают набор оценочных средств, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки, оснащение рабочих мест для выпускников, утверждаются директором и доводятся до сведения обучающихся в срок не позднее, чем за шесть месяцев до начала процедуры итоговой аттестации.

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

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и 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. Задания разрабатываются преподавателями, реализующими программы учебных дисциплин и профессиональных модулей.

5.1.6. Сводные данные по бюджету времени (в неделях) для очной формы обучения специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства (на базе основного общего образования), 2022 г.

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика		Промежуточная аттестация	Государственная (итоговая)	Каникулы	Всего (по курсам)
			по профилю специальности	Преддипломная				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I курс	39 (17/22)	-	-	-	2	-	11	52
II курс	33 (16/17)	2	5	-	2	-	10	52
III курс	27 (14/13)	4	8	-	2	-	11	52
IV курс	22 (16/6)	2	6	4	1	6	2	43
Всего	121	8	19	4	7	6	34	199



5.1.9. Распределение промежуточной аттестации по курсам и семестрам специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства (на базе основного общего образования), 2022 г.									
Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Распределение промежуточной аттестации по курсам и семестрам специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства (на базе основного общего образования), 2021 г.							
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
		1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.
		17	22	16	24	16	23	17	13
		нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.
О.00	Общеобразовательный цикл								
БУД.00	Базовые учебные дисциплины								
БУД.01	Русский язык		Э						
БУД.02	Литература		КДЗ						
БУД.03	Родная литература (русская)		КДЗ						
БУД.04	Иностранный язык		ДЗ						
БУД.05	История		КДЗ						
БУД.06	Физическая культура	3	ДЗ						
БУД.07	Основы безопасности жизнедеятельности	ДЗ							
БУД.08	Астрономия		ДЗ						
ПУД.00	Профильные учебные дисциплины								
ПУД.01	Математика		Э						
ПУД.02	Информатика		Э						
ПУД.03	Физика		Э						
ИП	Выполнение индивидуального проекта								
ДУД/ЭК.00	Дополнительные учебные дисциплины/Элективные курсы								
ДУД.01	Основы общественных наук для технологического профиля		КДЗ						
ДУД.02	Основы географии	ДЗ							

ЭК.01	Безопасное поведение в чрезвычайных ситуациях		ДЗ						
ЭК.02	Химия в профессиональной деятельности		ДЗ						
ЭК.03	Основы черчения	ДЗ							
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл								
ОГСЭ.01	Основы философии							ДЗ	
ОГСЭ.02	История			ДЗ					
ОГСЭ.03	Иностранный язык								ДЗ
ОГСЭ.04	Физическая культура				3		3		ДЗ
ОГСЭ.05	Основы финансовой грамотности			ДЗ					
ОГСЭ.06	Основы предпринимательской деятельности				ДЗ				
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл								
ЕН.01	Математика				ДЗ				
ЕН.02	Экологические основы природопользования						ДЗ		
П.00	Профессиональный учебный цикл								
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины								
ОП.01	Инженерная графика			ДЗ					
ОП.02	Техническая механика			Э					
ОП.03	Материаловедение							ДЗ	
ОП.04	Основы электротехники				Э				
ОП.05	Основы механизации сельскохозяйственного производства				ДЗ				
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности								ДЗ
ОП.07	Метрология, стандартизация и подтверждение качества							ДЗ	
ОП.08	Основы экономики, менеджмента и маркетинга								ДЗ
ОП.09	Правовые основы профессиональной деятельности						ДЗ		
ОП.10	Охрана труда					ДЗ			
ОП.11	Безопасность жизнедеятельности						ДЗ		

ПМ.00	Профессиональные модули								
ПМ.01	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий						Э кв		
МДК 01.01	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных предприятий					Э			
МДК 01.02	Системы автоматизации сельскохозяйственных предприятий						ДЗ		
УП.01	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий						ДЗ		
ПП.01	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий						ДЗ		
ПМ.02	Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий						Э кв		
МДК 02.01	Монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций					Э			
МДК 02.02	Эксплуатация систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий						ДЗ		
УП.02	Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий					ДЗ			
ПП.02	Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий						ДЗ		
ПМ.03	Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники								Э кв
МДК 03.01	Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий							Э	
МДК 03.02	Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных систем сельскохозяйственной техники								Э

УП.03	Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники								КДЗ
ПП.03	Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники								ДЗ
ПМ.04	Управление работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники							Э кв	
МДК.04.01	Управление структурным подразделением организации (предприятия)							Э	
ПП.04	Управление работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники							ДЗ	
ПМ.05	Выполнение работ по рабочей профессии 14986 Наладчик сельскохозяйственных машин и тракторов				Э кв				
МДК.05.01	Технология общеслесарных работ			Э					
МДК.05.02	Выполнение работ по сборке, ремонту, наладке и регулировке агрегатов и сборочных единиц с/х машин, тракторов и оборудования				Э				
УП.05	Выполнение работ по рабочей профессии 14976 Наладчик сельскохозяйственных машин и тракторов				ДЗ				
ПП.05	Выполнение работ по рабочей профессии 14976 Наладчик сельскохозяй-				ДЗ				

	ственных машин и тракто- ров								
	Итого								
	Всего: экзаменов	0	4	2	3	2	2	3	2
	Всего: диф.зачетов	3	7	3	5	1	9	4	6
	Всего: зачетов	1	0	0	1	0	1	0	0

5. План учебного процесса

5.1.8. План учебного процесса (программа подготовки специалистов среднего звена)

по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства (на базе основного общего образования), 2022 г.

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации								Учебная нагрузка обучающихся (час.)					Распределение обязательной учебной нагрузки (включая обязательную аудиторную нагрузку и все виды практик в составе профессиональных модулей) по курсам и семестрам (час. в семестр)										
										максимальная	самостоятельная работа	обязательная аудиторная			Консультации	Промежуточная аттестация	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		
		всего занятий	в т.ч.		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр			6 семестр	7 семестр	8 семестр											
			лаб. и прак. занятий	курсовых работ (проектов)	Практическая подготовка	се м.	се м.	се м.	се м.			се м.	се м.	се м.			се м.	се м.	се м.						
<b>О.00</b>	<b>Общеобразовательный цикл</b>	1/9/5								<b>210</b>	<b>702</b>	<b>140</b>	<b>667</b>		<b>466</b>			<b>61</b>	<b>79</b>	<b>57</b>	<b>86</b>	<b>57</b>	<b>82</b>	<b>61</b>	<b>46</b>
<b>БУД.00</b>	<b>Базовые учебные дисциплины</b>										<b>546</b>	<b>109</b>													
БУД.01	Русский язык		Э							117	39	78	41		30	12	6	36	42						
БУД.02	Литература		КД 3							175	58	117	36		46			53	64						
БУД.03	Родная литература (русская)		КД 3							59	20	39	20		15				39						
БУД.04	Иностранный язык		ДЗ							176	59	117	115		46			51	66						
БУД.05	История		КД 3							118	40	78	17		10			36	42						
БУД.06	Физическая культура	3	ДЗ							175	58	117	115		46			52	65						
БУД.07	Основы безопасности жизнедеятельности		Д 3							59	20	39	14		14			39							
БУД.08	Астрономия		ДЗ							58	19	39	10						39						



ОГСЭ.04	Физическая культура				3	3		ДЗ	328	164	164	158						32	36	20	36	22	18	
ОГСЭ.05	Основы финансовой грамотности			ДЗ					54	18	36	4						36						
ОГСЭ.06	Основы предпринимательской деятельности				ДЗ				54	18	36	4							36					
<b>ЕН.00</b>	<b>Математический и общий естественно-научный учебный цикл</b>	0/2/0							<b>108</b>	<b>36</b>	<b>72</b>	<b>22</b>	<b>0</b>	<b>10</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
ЕН.01	Математика				ДЗ				54	18	36	20		10					36					
ЕН.02	Экологические основы природопользования					ДЗ			54	18	36	2									36			
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный учебный цикл</b>								<b>357</b>	<b>119</b>	<b>238</b>	<b>124</b>	<b>4</b>	<b>150</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>42</b>	<b>72</b>	<b>53</b>	<b>72</b>	<b>52</b>	<b>43</b>
									<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>2</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>	0/8/3							<b>111</b>	<b>371</b>	<b>742</b>	<b>390</b>	<b>0</b>	<b>66</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>21</b>	<b>13</b>	<b>64</b>	<b>14</b>	<b>84</b>	<b>10</b>
									<b>3</b>									<b>0</b>	<b>2</b>		<b>4</b>	<b>84</b>	<b>8</b>	
ОП.01	Инженерная графика			ДЗ					75	25	50	48		22					50					
ОП.02	Техническая механика			Э					114	38	76	46		18	12	6			76					
ОП.03	Материаловедение						ДЗ		132	44	88	52									40	48		
ОП.04	Основы электротехники				Э				162	54	108	64			12	6			48	60				
ОП.05	Основы механизации сельскохозяйственного производства				ДЗ				162	54	108	64			12	6			36	72				
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности							ДЗ	90	30	60	36		14									60	
ОП.07	Метрология, стандартизация и подтверждение качества						ДЗ		54	18	36	8										36		

ОП.08	Основы экономики, менеджмента и маркетинга							ДЗ	72	24	48	8		6									48	
ОП.09	Правовые основы профессиональной деятельности							ДЗ	54	18	36	8		2								36		
ОП.10	Охрана труда							ДЗ	96	32	64	8									64			
ОП.11	Безопасность жизнедеятельности							ДЗ	102	34	68	48		4								68		
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональные модули</b>	0/9/14							<b>2463</b>	<b>821</b>	<b>1642</b>	<b>854</b>	<b>40</b>	<b>1436</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>218</b>	<b>588</b>	<b>472</b>	<b>576</b>	<b>436</b>	<b>324</b>
<b>ПМ.01</b>	<b>Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий</b>							Экв	792	264	528	304	20	330			0	0	0	158	258	328	0	0
МДК 01.01	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных предприятий							Э	522	174	348	208		68	12	6				158	190			
МДК 01.02	Системы автоматизации сельскохозяйственных предприятий							ДЗ	270	90	180	96	20	46	12	6					68	112		
УП.01	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий							ДЗ						72								72		



МДК 03.02	Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных систем сельскохозяйственной техники						Э	258	86	172	68		84	12	6							100	72
УП.03	Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники						КД 3						72										72
ПП.03	Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники						ДЗ						180										180
ПМ.04	<b>Управление работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники</b>						Э к в	168	56	112	32	0	54			0	0	0	0	0	0	148	0
МДК.04. 01	Управление структурным подразделением организации (предприятия)						Э	168	56	112	32		18	12	6							112	



	Всего									653	217	435	219	4	200			61	79	57	86	57	82	61	46		
										4	8	6	8	0	4			2	2	6	4	6	8	2	8		
<b>ПДП.00</b>	<b>Преддипломная практика</b>																								<b>4 нед.</b>		
<b>ГИА.00</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>																								<b>6 нед.</b>		
<p>Консультации на учебную группу из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год. Государственная итоговая аттестация: подготовка выпускной квалификационной работы с 19 мая по 15 июня 2026 г. (всего 4 недели), защита выпускной квалификационной работы с 16 по 29 июня 2026 г. (всего 2 недели) Выполнение демонстрационного экзамена с 16.06.26 г по 22.06.26 г</p>										часов на дисциплины и МДК							61	79	57	61	50	46	57	21			
										часов учебной практики											72	72	72				72
										часов производственной практики											18		28	36			18
										часов преддипломной практики																	14
										экзаменов										0	4	2	3	2	2	3	2
										дифференцированных зачетов										3	7	3	5	1	9	4	6
										зачетов										1	0	0	1	0	1	0	0

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 310227031995278721568419988831218614170173341381

Владелец Шайгородский Вячеслав Александрович

Действителен с 30.08.2022 по 30.08.2023