

# МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ



государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и  
управления»  
(ГБПОУ ГТМАУ)

СОГЛАСОВАНО:

Главный инженер ПАО «Россети  
Северный Кавказ» - «Ставропольэнерго»,  
Восточные электрические сети

В.И. Лысик

«09» июня 2020 г

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГБПОУ ГТМАУ

Л.М. Фенева

«11» июня 2020 г



## ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ:

35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства  
Укрупненная группа специальностей и направлений подготовки:

35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство

Базовый уровень подготовки

Квалификация: Техник-электрик

Форма обучения: очная



2012 – *Лидер непрерывного образования*

2013 – *Лучший техникум в партнерстве с производством*

2015 – *Лучший техникум в области патриотического воспитания молодёжи*

2016 – *Лучший техникум в области организации культурно- массовой работы*

2018 – *100 лучших организаций среднего профессионального образования в России*

г. Георгиевск, 2020 г.

Основная профессиональная образовательная программа по программе подготовки специалистов среднего звена разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07 мая 2014 года № 457

**Организация разработчик:** ГБПОУ «Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» (ГБПОУ ГТМАУ)

**Разработчики:**

Фенева Л.М. – директор ГБПОУ ГТМАУ, кандидат педагогических наук.

Касьяненко И.С. –заместитель директора по учебной работе;

Дядюк М.Н. – заместитель директора по учебно – методической работе, преподаватель высшей квалификационной категории;

Ковалева О.Г. – преподаватель высшей квалификационной категории.

Рекомендовано решением педагогического совета ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № 8 от 11 июня 2020 г.

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ**  
**ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**  
**ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**  
**ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**  
**35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства**

**Квалификация:** Техник-электрик

**Нормативный срок освоения:** 3 года 10 месяцев

**Организация-разработчик основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена:** государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»

**Предприятие (организация) работодателя:** «ПАО «Россети Северный Кавказ» - «Ставропольэнерго», Восточные электрические сети

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представленная для согласования основная профессиональная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена (далее – ОПОП) соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 07.05.2014 №457 Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

Содержание ОПОП по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства:

- отражает современные инновационные тенденции в развитии отрасли с учетом потребностей работодателей Ставропольского края;

- направлено на освоение видов деятельности: монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий; обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий; техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники; управление работой структурного подразделения предприятия отрасли; выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.;

- разработано с учетом требований профессиональных стандартов;

- направлено на формирование общих и профессиональных компетенций, овладение трудовыми функциями;

- разработано в соответствии с требованием ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства к материально-техническому обеспечению образовательного процесса.

Вывод: данная основная профессиональная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена позволяет подготовить техника, старшего техника по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства в соответствии с ФГОС СПО, с учетом направленности на удовлетворение рынка труда и запросам работодателей.

Предприятие (организация) работодателя: ПАО «Россети Северный Кавказ» - «Ставропольэнерго», Восточные электрические сети

Главный инженер



  
В.И. Лысик  
«09» июня 2020 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1 Общие положения</b>	5
1.1. Основные понятия, структура основной профессиональной образовательной программы по программе подготовки специалистов среднего звена	5
1.2. Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы по программе подготовки специалистов среднего звена	6
1.3. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы по программе подготовки специалистов среднего звена	7
<b>2 Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения ППССЗ</b>	11
2.1. Область профессиональной деятельности	11
2.2. Объекты профессиональной деятельности	
2.3. Виды деятельности	11
2.4. Требования к результатам освоения ППССЗ	11
2.5. Матрица компетенций по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства	14
<b>3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса</b>	17
3.1. Учебный план	17
3.2. Календарный учебный график	17
3.3. Программы дисциплин общеобразовательного цикла	17
3.4. Программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла	18
3.5. Программы дисциплин математического и общего естественно-научного цикла	18
3.6. Программы общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей профессионального цикла	19
3.7. Программы учебной и производственной практик	20
<b>4. Ресурсное обеспечение ППССЗ</b>	22
4.1. Кадровое обеспечение	22
4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса	29
4.3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса	30
4.4. Базы практики	31
4.5. Аннотации программ дисциплин, профессиональных модулей	33

Приложение 1. Учебный план

Приложение 2. Календарный учебный график

Приложение 3. Рабочие программы общеобразовательного цикла

Приложение 4. Рабочие программы общего гуманитарного и социально-экономического цикла

Приложение 5. Рабочие программы математического и общего естественно-научного цикла

Приложение 6. Рабочие программы общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла

Приложение 7. Рабочие программы профессиональных модулей профессионального цикла

Приложение 8. Рабочие программы практик

Приложение 9. Программа экзамена (квалификационного) профессиональных модулей

Приложение 10. Фонды оценочных средств

Приложение 11. Программа государственной итоговой аттестации

# 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

## 1.1 Основные понятия, структура основной профессиональной образовательной программы по программе подготовки специалистов среднего звена

Основная профессиональная образовательная программа по программе подготовки специалистов среднего звена специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства реализуется в ГБПОУ ГТМАУ по программе базовой подготовки на базе основного общего образования.

ОПОП по ППССЗ представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную техникумом с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования (ФГОС СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 457 от «07» мая 2014 года.

ОПОП по ППССЗ регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя учебный план, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, производственной (преддипломной) практики и другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся.

ОПОП по ППССЗ ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программы производственной (преддипломной) практики, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

ОПОП по ППССЗ реализуется в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников ОУ.

### 1.1.1 Требования к структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- общего гуманитарного и социально-экономического;
- математического и общего естественнонаучного;
- профессионального

и разделов:

- учебная практика;
- производственная практика (по профилю специальности);
- производственная практика (преддипломная);
- промежуточная аттестация;
- государственная итоговая аттестация.

Обязательная часть ППССЗ по учебным циклам составляет 70 процентов от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть составляет 30 процентов, что дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. Дисциплины, междисциплинарные курсы и профессиональные модули вариативной части определяются техникумом.

Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный учебные циклы состоят из дисциплин.

Профессиональный учебный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с видами деятельности. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная и (или) производственная практика (по профилю специальности).

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ППССЗ базовой подготовки предусматривает изучение обязательных дисциплин: ОГСЭ.01 Основы философии, ОГСЭ.02 История, ОГСЭ.03 Иностранный язык, ОГСЭ.04 Физическая культура.

Обязательная часть профессионального учебного цикла ППССЗ предусматривает изучение дисциплины ОП.08 Безопасность жизнедеятельности. Объем часов на дисциплину ОП.08 Безопасность жизнедеятельности составляет 68 часов, из них на освоение основ военной службы - 48 часов.

### **1.1.2 Основные термины и их определения, используемые сокращения**

СПО – среднее профессиональное образование;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОО – образовательная организация;

ОПОП по ППССЗ – основная образовательная программа по программе подготовки специалистов среднего звена;

ППССЗ – программа подготовки специалистов среднего звена;

ОК – общая компетенция;

ПК – профессиональная компетенция;

УД – учебная дисциплина;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

УП – учебная практика;

ПП – производственная практика;

ФОС – фонд оценочных средств;

ГИА – государственная итоговая аттестация по специальности;

## **1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП по ППССЗ**

Нормативную основу разработки ОПОП по ППССЗ по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства от 07 мая 2014 г. N 457, зарегистрированным Министерством юстиции 27 июня 2014 г. № 32880;

- Приказ Минобрнауки России от 17 мая 2014 г. N 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 года, 31 декабря 2015 года, 29 июня 2017 года);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 г. № 464 «Об утверждении порядка организации и осуществлении образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16.08.2013 г № 968

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 г. N 291 г. Москва "Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования"

- Приказ Минобрнауки России от 15 декабря 2014г. № 1580 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утверждённый Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013г. №464»;

- Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;

- Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказ Минобрнауки России от 25 октября 2013г.№ 1186 «Об утверждении порядка заполнения, учёта и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатах» (в ред. Приказов Минобрнауки России от 03.06.2014 № 619, от 27.04.2015 №432, от 31.08.2016 № 1129);

- Письмо РОСОБРНАДЗОРА от 17 февраля 2014г. № 02-68 «О прохождении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования обучающимися по образовательным программам среднего профессионального образования»

- Положение по итоговому контролю учебных достижений обучающихся при реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования в пределах программы подготовки специалистов среднего звена НПО/СПО, одобренной научно – методическим советом Центра профессионального образования ФГАУ «ФИРО», протокол №1 от 15.02.2012 г.

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 октября 2013 г. N 1199 "Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования"

- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2014 г. № 06-1225 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования»;

- Нормативно-методические документы Минобрнауки РФ <http://www.edu.ru>;

- регламентирующие документы WorldSkills International, WorldSkills Russia, в том числе Правила национальных чемпионатов профессионального мастерства Worldskills Russia.

- Устав государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» (ГБПОУ ГТМАУ).

### **1.3 Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы по программе подготовки специалистов среднего звена**

#### **1.3.1 Цель программы подготовки специалистов среднего звена**

Цель ОПОП по ППССЗ по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства (базовой подготовки) состоит в создании, поддержании и ежегодном обновлении

условий, обеспечивающих качественную подготовку техников-электриков в соответствии с требованиями современного рынка труда, с учетом запросов работодателей, особенностями развития региона, современной науки, техники и технологий.

**В области обучения** целью ОПОП по ППССЗ является:

– подготовка техника-электрика, способного успешно работать в области электрификации, электрического снабжения, автоматизации сельского хозяйства, обладающего профессиональными и общекультурными компетенциями, позволяющими эффективно адаптироваться на современном рынке труда, способного к саморазвитию и самообразованию, к выстраиванию собственной траектории карьерного роста, социальной мобильности и устойчивости на рынке труда;

– подготовка квалифицированного рабочего по профессии 19850 Электромонтёр по обслуживанию электроустановок, обладающего профессиональными и общими компетенциями, позволяющими обслуживать и эксплуатировать электрооборудование сельскохозяйственных организаций, систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства.

**В области воспитания личности** целью ОПОП по ППССЗ является формирование у обучающихся общих компетенций, способствующих включению их в социокультурную среду, целеустремленности, организованности, трудолюбия, коммуникабельности, умения работать в коллективе, ответственности за конечный результат профессиональной деятельности, самостоятельности, гражданственности, адаптивности, повышение их общей культуры, способности самостоятельно приобретать и применять новые знания и умения. Обеспечить условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, а также сохранения здоровья обучающихся.

ОПОП по ППССЗ по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства (базовой подготовки) ориентирована на реализацию следующих принципов:

- приоритет практикоориентированных знаний (практико-ориентированность);
- ориентация на развитие местного и регионального сообщества;
- формирование готовности обучающегося действовать в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;
- развитие потребности выпускника к саморазвитию и готовности к инновационной деятельности в профессиональной сфере;
- осуществление образовательных технологий, направленных на реализацию компетентностного, деятельностного и личностно-ориентированного подходов.

Цели данной ОПОП по ППССЗ определены с учетом специфики специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства (базовой подготовки), требований соответствующего ФГОС и объективными требованиями со стороны работодателей и рынка труда Ставропольского и Российской Федерации.

### 1.3.2 Трудоемкость ОПОП по ППССЗ

Нормативный срок освоения ОПОП по ППССЗ базовой подготовки при очной форме получения образования составляет 3 г. 10 мес., что составляет 199 недель, в том числе:

Учебные циклы	Число недель	Количество часов
Обучение по учебным циклам	121	4356
Учебная практика	11	396
Производственная практика (по профилю специальности)	16	576
Производственная практика (преддипломная)	4	144



Промежуточная аттестация	7	252
Государственная (итоговая) аттестация	6	216
Каникулярное время	34	1224
<b>Итого:</b>	<b>199</b>	<b>7164</b>

ОПОП по ППСЦЗ по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- общеобразовательного;
- общего гуманитарного и социально-экономического;
- математического и общего естественнонаучного;
- профессионального;

и разделов:

- учебная и производственная практика (по профилю специальности);
- производственная практика (преддипломная);
- промежуточная аттестация;

- государственная (итоговая) аттестация (подготовка и защита выпускной квалификационной работы).

На освоение ППСЦЗ в учебном плане отводится 4356 часов:

общеобразовательная подготовка 1404 часа;

профессиональная подготовка 2952 часа (включая вариативную часть):

- общий гуманитарный и социально-экономический цикл – 568 часов;
- математический и общий естественнонаучный цикл – 72 часа;
- профессиональный цикл – 2952 часов.

При реализации ППСЦЗ предусматриваются следующие виды практик:

- учебная практика – 396 часов (11 недель);
- производственная практика (по профилю специальности) – 576 часов (16 недель);
- преддипломная практика – 144 часа (4 недели).

При выделении времени на лабораторные и практические занятия соблюдены параметры практикоориентированности в диапазоне 50-65%. В целом по ОПОП практикоориентированность составляет 57,2 %.

### 1.3.3 Формирование вариативной части ОПОП по ППСЦЗ

Вариативная часть составляет 900 часов (30 процентов от общего времени), отведенного на освоение образовательной программы, и распределяется следующим образом:

№	Название цикла	Количество часов	Вариативная часть
1.	ОГСЭ. 00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	144	введены дисциплины: <i>ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи (64 часа);</i> <i>ОГСЭ.06 Психология общения (48 часов);</i> <i>ОГСЭ.07 Основы права (32 часа);</i>
2.	П. 00 Профессиональный учебный цикл, в том числе:	756	
	- ОП. 00 Общепрофессиональные дисциплины	588	введены дисциплины: <i>ОП.12 Электрические машины и аппараты (112 часов);</i> <i>ОП.13 Электронная техника (90 часов);</i>

			<p><i>ОП.14 Электрические измерения (60 часов);</i>  <i>ОП.15 Основы предпринимательства*</i> (36 часов);</p> <p>с целью повышения качества подготовки, обучающихся по специальности, формирования профессиональных компетенций добавлено 290 часа из вариативной части на изучение общепрофессиональных дисциплин</p>
	- ПМ. 00 Профессиональные модули	168	<p>введены:</p> <p><i>МДК 01.03 Электрическое освещение и облучение (34 часа);</i>  <i>МДК 01.04 Основы автоматики и технические средства автоматизации (50 часов);</i>  <i>МДК 01.05 Электрический нагрев и электротехнология (42 часа)</i>  <i>МДК 05.01 Теоретические основы профессии 19850 Электромонтёр по обслуживанию электроустановок (42 часа).</i></p>
	<b>Итого</b>	<b>900</b>	

\*Протокольные поручения п 4.2 заседания Правительства Ставропольского края по вопросу «О реализации в Ставропольском крае Стратегии развития системы подготовки рабочих кадров и формировании прикладных квалификаций в Российской Федерации на период до 2020 года; протокол заседания цикловой комиссии технических дисциплин от 09.03.2016 г. № 6.

## **2 ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОПОП ПО ППССЗ**

### **2.1 Область профессиональной деятельности**

Область профессиональной деятельности выпускников: организация и выполнение работ по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей (электроустановок, приемников электрической энергии, электрических сетей) и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.

### **2.2 Объекты профессиональной деятельности**

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:  
электроустановки и приемники электрической энергии;  
электрические сети;  
автоматизированные системы сельскохозяйственной техники;  
технологические процессы монтажа, наладки, эксплуатации, технического обслуживания и диагностирования неисправностей электроустановок и приемников электрической энергии, электрических сетей,  
автоматизированных систем сельскохозяйственной техники;  
технологические процессы передачи электрической энергии;  
организация и управление работой специализированных подразделений сельскохозяйственных предприятий;  
первичные трудовые коллективы.

### **2.3 Виды деятельности**

Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий.

Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий.

Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.

Управление работой структурного подразделения предприятия отрасли.

Выполнение работ по профессии 19850 Электромонтёр по обслуживанию электроустановок

### **2.4 Требования к результатам освоения ППССЗ**

Техник-электрик должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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 в 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

Техник-электрик должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Вид деятельности	Код компетенции	Наименование профессиональных компетенций
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
Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий	ПК 2.1.	Выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных организаций
	ПК 2.2.	Выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций
	ПК 2.3.	Обеспечивать электробезопасность
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
Управление работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	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

Выполнение работ по профессии 19850 Электромонтёр по обслуживанию электроустановок	ПК 5.1.	Поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами
	ПК 5.2.	Обеспечивать электробезопасность
	ПК 5.3.	Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и систем автоматики

## 2.4 Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам специальности

### 35.02.08 Электрфикация и автоматизация сельского хозяйства

ОГСЭ		Общий гуманитарный и социально-экономический цикл												
ОГСЭ.01	Основы философии	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9				
ОГСЭ.02	История	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9				
ОГСЭ.03	Иностранный язык	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9				
ОГСЭ.04	Физическая культура	ОК 2	ОК 3	ОК 6										
ОГСЭ.05	Русский язык и культура речи	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9				
ОГСЭ.06	Психология общения	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9				
ОГСЭ.07	Основы права	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9				
ЕН		Математический и общий естественнонаучный цикл												
ЕН.01	Математика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	
		ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4		
ЕН.02	Экологические основы природопользования	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	
		ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4		
ОП		Общепрофессиональные дисциплины												
ОП.01	Инженерная графика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	
		ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 4.4					
ОП.02	Техническая механика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	
		ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4		
ОП.03	Материаловедение	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	
		ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4		
ОП.04	Основы электротехники	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	
		ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4		
ОП.05	Основы механизации сельскохозяйственного производства	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	
		ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4		
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	
		ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4		
ОП.07	Метрология, стандартизация и подтверждение качества	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	
		ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4		
ОП.08	Основы экономики, менеджмента и маркетинга	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	
		ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4		
ОП.09	Правовые основы профессиональной деятельности	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	
		ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4		

ОП.10	Охрана труда	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4	
ОП.11	Безопасность жизнедеятельности	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4	
ОП.12	Электрические машины и аппараты	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4	
ОП.13	Электронная техника	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4	
ОП.14	Электрические измерения	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4	
ОП.15	Основы предпринимательства	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4	
<b>ПМ Профессиональные модули</b>													
<b>ПМ.01</b>	<b>Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т. ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных организаций</b>												
МДК.01.01	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
МДК.01.02	Системы автоматизации сельскохозяйственных организаций	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
МДК.01.03	Электрическое освещение и облучение	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
МДК.01.04	Основы автоматики и технические средства автоматизации	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
МДК 01.05	Электрический нагрев и электро-технология	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
УП.01.01	Учебная практика (слесарно-сварочная)	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4	
УП.01.02	Учебная практика (токарная)	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4	
ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4	
<b>ПМ.02</b>	<b>Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий</b>												

МДК.02.01	Монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3
МДК.02.02	Эксплуатация систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3
ПП.02	<i>Производственная практика (по профилю специальности)</i>	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4	
<b>ПМ.03</b>	<b>Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники</b>												
МДК.03.01	Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3
		ПК 3.4											
МДК.03.02	Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3
		ПК 3.4											
ПП.03.01	<i>Производственная практика (по профилю специальности)</i>	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4	
<b>ПМ.04</b>	<b>Управление работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники</b>												
МДК.04.01	Управление структурным подразделением организации	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3
		ПК 4.4	ПК 4.5										
УП.04	<i>Учебная практика</i>	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4	
<b>ПМ.05</b>	<b>Выполнение работ по профессии 19850 Электромонтер по обслуживанию электроустановок</b>												
МДК 05.01	Теоретические основы профессии 19861 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 5.1	ПК 5.2	ПК 5.3
УП.05	<i>Учебная практика</i>	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4	ПК 5.1
		ПК 5.2	ПК 5.3										
ПДП	<i>Производственная практика (преддипломная)</i>	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4	ПК 4.5
		ПК 5.1	ПК 5.2	ПК 5.3									
ГИА	<b>Государственная (итоговая) аттестация</b>	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4	ПК 4.5
		ПК 5.1	ПК 5.2	ПК 5.3									



## **3 ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **3.1. Учебный план**

Учебный план определяет следующие характеристики ОПОП по ППСЗ по специальности:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- сроки прохождения и продолжительность преддипломной практики;
- формы государственной (итоговой) аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках ГИА;
- объем каникул по годам обучения.

Учебный план представлен в Приложении 1.

### **3.2 Календарный учебный график**

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ОПОП по ППСЗ по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы. Календарный учебный график приведен в Приложении 2.

### **3.3 Программы дисциплин общеобразовательного цикла**

Рабочие программы дисциплин общеобразовательного цикла (Приложение 3) разработаны, утверждены и рекомендованы к применению методическим советом. Рабочие программы учебных дисциплин содержат следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- сведения о согласовании и утверждении программы, разработчиках, рецензентах;
- паспорт программы учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации программы учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

<b>Индекс дисциплины</b>	<b>Наименование дисциплин</b>	<b>Приложение 3</b>
ОУД.01	Русский язык	Приложение 3.1
ОУД.02	Литература	Приложение 3.2
ОУД.03	Иностранный язык	Приложение 3.3
ОУД.04	Математика	Приложение 3.4

ОУД.05	История	Приложение 3.5
ОУД.06	Физическая культура	Приложение 3.6
ОУД.07	Основы безопасности жизнедеятельности	Приложение 3.7
ОУД.08	Информатика	Приложение 3.8
ОУД.09	Физика	Приложение 3.9
ОУД.10	Химия	Приложение 3.10
ОУД.11	Обществознание	Приложение 3.11
ОУД.12	Биология	Приложение 3.12
ОУД.13	Родной язык	Приложение 3.13
ОУД.14	Астрономия	Приложение 3.14
УД.01	Основы финансовой грамотности Психология саморегуляции и социальной адаптации Эффективное поведение на рынке труда	Приложение 3.15

### 3.4 Программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла

Рабочие программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла (Приложение 4) разработаны, утверждены и рекомендованы к применению методическим советом. Рабочие программы учебных дисциплин содержат следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- сведения о согласовании и утверждении программы, разработчиках, рецензентах;
- паспорт программы учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации программы учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Индекс дисциплины	Наименование дисциплин	Приложение 4
ОГСЭ.01	Основы философии	Приложение 4.1
ОГСЭ.02	История	Приложение 4.2
ОГСЭ.03	Иностранный язык	Приложение 4.3
ОГСЭ.04	Физическая культура	Приложение 4.4
ОГСЭ.05	Русский язык и культура речи	Приложение 4.5
ОГСЭ.06	Психология общения	Приложение 4.6
ОГСЭ.07	Основы права	Приложение 4.7

### 3.5 Программы дисциплин математического и общего естественно-научного цикла

Рабочие программы дисциплин математического и общего естественно-научного цикла (Приложение 5) разработаны, утверждены и рекомендованы к применению методическим советом. Рабочие программы учебных дисциплин содержат следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- сведения о согласовании и утверждении программы, разработчиках, рецензентах;

- паспорт программы учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации программы учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

<b>Индекс дисциплины</b>	<b>Наименование дисциплин</b>	<b>Приложение 5</b>
ЕН.01	Математика	Приложение 5.1
ЕН.02	Экологические основы природопользования	Приложение 5.2

### **3.6 Программы общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей профессионального цикла**

Рабочие программы общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла (Приложение 6) разработаны, утверждены и рекомендованы к применению методическим советом. Рабочие программы учебных дисциплин содержат следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- сведения о согласовании и утверждении программы, разработчиках, рецензентах;
- паспорт программы учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации программы учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

<b>Индекс дисциплины</b>	<b>Наименование дисциплин</b>	<b>Приложение 6</b>
ОП.01	Инженерная графика	Приложение 6.1
ОП.02	Техническая механика	Приложение 6.2
ОП.03	Материаловедение	Приложение 6.3
ОП.04	Основы электротехники	Приложение 6.4
ОП.05	Основы механизации сельскохозяйственного производства	Приложение 6.5
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Приложение 6.6
ОП.07	Метрология, стандартизация и подтверждение качества	Приложение 6.7
ОП.08	Основы экономики, менеджмента и маркетинга	Приложение 6.8
ОП.09	Правовые основы профессиональной деятельности	Приложение 6.9
ОП.10	Охрана труда	Приложение 6.10
ОП.11	Безопасность жизнедеятельности	Приложение 6.11
ОП.12	Электрические машины и аппараты	Приложение 6.12
ОП.13	Электронная техника	Приложение 6.13
ОП.14	Электрические измерения	Приложение 6.14
ОП.15	Основы предпринимательства	Приложение 6.15

## Программы профессиональных модулей

Рабочие программы профессиональных модулей профессионального цикла (Приложение 7) разработаны, утверждены и рекомендованы к применению методическим советом, согласованы с работодателем. Рабочие программы профессиональных модулей содержат следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- сведения о согласовании и утверждении программы, разработчиках, рецензентах;
- паспорт программы профессионального модуля;
- результаты освоения профессионального модуля;
- структура и содержание профессионального модуля;
- условия реализации программы профессионального модуля;
- контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.

Индекс дисциплины	Наименование дисциплин	Приложение 7
ПМ.01	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т. ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных организаций	Приложение 7.1
ПМ.02	Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий	Приложение 7.2
ПМ.03	Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	Приложение 7.3
ПМ.04	Управление работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	Приложение 7.4
ПМ.05	Выполнение работ по профессии 19850 "Электромонтер по обслуживанию электроустановок"	Приложение 7.5

### 3.7 Программы учебной и производственной практик

Согласно п. 7.14. ФГОС по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства практика является обязательным разделом ОПОП по ППС3. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. ФГОС по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства предусматривает следующие виды практик: учебную и производственную. Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики. Программы учебной и производственной практик представлены в Приложении 8.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются концентрированно. При реализации ОПОП по ППС3 по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства предусматривается прохождение учебной

практики, производственной практики (по профилю специальности) и производственной практики (преддипломной) на базе предприятий.

Индекс практики	Наименование практики	Количество	Приложение 8
УП.01	Учебная практика (Слесарно-сварочная)	144	Приложение 8.1
УП.02	Учебная практика (Токарная)	72	
УП.04	Учебная практика	36	Приложение 8.2
УП.05	Учебная практика	144	Приложение 8.3

Индекс практики	Наименование практики	Количество часов	Приложение 8
ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)	288	Приложение 8.4
ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)	144	Приложение 8.5
ПП.03	Производственная практика (по профилю специальности)	144	Приложение 8.6
ПДП	Производственная практика (преддипломная)	144	

## 4 РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ПО ППССЗ

### 4.1. Кадровое обеспечение

Реализация ОПОП по ППССЗ обеспечивается научно-педагогическими кадрами техникума, имеющими высшее профессиональное образование, как правило, базовое или образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, ПМ и систематически занимающиеся научной и научно-методической деятельностью.

Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях ежегодно (не реже 1 раза в 3 года).

Кадровая политика ГБПОУ ГТМАУ - целостная долгосрочная стратегия, основная цель которой заключается в полном и своевременном удовлетворении потребностей техникума в трудовых ресурсах необходимого качества и количества.

Основные ориентиры кадровой политики техникума направлены на постоянное совершенствование организации образовательного и воспитательного процессов, систематическое повышение квалификации преподавателями, использование современных технологий, осуществление обмена опытом работы и его распространение среди коллег.

Развитие и повышение квалификации педагогических работников, стажировка рассматривается как основной ресурс для появления творческих инициатив, активного включения в исследовательские, экспериментальные, инновационные проекты, профессиональные конкурсы.

В рамках реализации кадровой политики планируется: поддерживать качественное соответствие персонала стратегическим целям; обеспечить преемственность традиций при наборе и подготовке специалистов; высокий уровень мотивации персонала на выполнение задач; достаточный уровень удовлетворенности работой; поддерживать и развивать преданность сотрудников традициям ГБПОУ ГТМАУ.

Численность преподавателей, привлекаемых к реализации ППССЗ;		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
		Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%
Преподаватели, имеющие высшее образование	Наличие педагогических кадров, имеющих высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины в соответствии с требованиями ФГОС СПО	15	100	20	95	11	90,1	11	100
Преподаватели, имеющие квалификационные категории	Наличие у преподавателей профессионального цикла опыта деятельности в соответствующей профессиональной сфере	-	-	2	10	2	18,2	1	9
Преподаватели, имеющие высшую квалификационную категорию		9	60	12	60	6	55	6	55
Преподаватели, имеющие первую квалификационную категорию		1	6,7	1	5	-	-	2	18,2

Преподаватели, имеющие ученые степени	1	6,7	-	-	1	9	2	18,2
Преподаватели, имеющие звания и награды	4	26,7	5	25	1	9	3	27,3

#### 4.1.1 Численность преподавателей, прошедших повышение квалификации

ФИО	Место прохождения повышения квалификации	Направленность, тема	Дата
Багдасарьян Лиана Ромовна	ГБУ ДПО СКИРО ПК и ПРО, г. Ставрополь. Удостоверение о повышении квалификации №261200416819, рег.№5372	«Преподавание истории и обществознания в школе в условиях реализации ФГОС ООО и концепций учебных предметов «История» и «Обществознание» - 108 часов.	выдано 23.05.2018 г.
Белоусов Алексей Геннадьевич	1. ГБПОУ ГТМАУ Региональная площадка сетевого взаимодействия СК, г. Георгиевск. Удостоверение о повышении квалификации №263578202951, рег.№141	1. «Управление проектами в образовательной организации СПО в условиях внедрения профессиональных стандартов и ТОП-50» - 36 часов.	28.11.2018г
	2. ГБУ ДПО СКИРО ПК и ПРО, г. Ставрополь. Удостоверение о повышении квалификации №261200597771, рег.№3466	2. «Совершенствование профессиональной компетентности учителя информатики в соответствии с требованиями ФГОС ОО» - 108 часов	19.04.2019г
	3. Учебный центр министерства финансов Ставропольского края, г. Ставрополь. Удостоверение о повышении квалификации рег.№1545	3. «Обеспечение безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах» - 72 часа.	26.04.2019г
	4. ООО «Институт мониторинга и оценки информационной безопасности», г. Москва. Удостоверение о повышении квалификации рег.№18/ИК20/19	4. «Организация работы с персональными данными в профессиональной образовательной организации в связи с изменениями законодательства РФ по персональным данным» - 40 часов.	20.06.2019 г.
Бобров Андрей Витальевич	1. МЦК – Чебоксарский электромеханический колледж, г. Чебоксары. Удостоверение о повышении квалификации №212406285041, рег.№1930	1. «Методическое сопровождение профессиональных образовательных организаций по вопросам внедрения ФГОС по новым наиболее востребованным и перспективным специальностям ТОП-50» - 24 часа.	19.10.2017г
	2. Повышение квалификации по программе: ГБУ ДПО СКИРО ПК и ПРО, г. Ставрополь. Удостоверение о повышении квалификации №261200497198, рег.№7198	2. «Совершенствование профессиональных компетенций педагогов системы дополнительного образования детей в условиях введения профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» - 108 часов	20.10.2018 г.
	3. ГБПОУ ГТМАУ Региональная площадка сетевого взаимодействия СК, г. Георгиевск. Удостоверение		

	о повышении квалификации, №263578202971, рег.№161	3. «Демонстрационный экзамен - новый инструмент оценки качества подготовки кадров в области «Искусство, дизайн и сфера услуг» по ТОП-50» - 36 часов.	28.11.2018 г.
Ведерникова Наталья Владимировна.	1. МЦК – Чебоксарский электромеханический колледж, г. Чебоксары. Удостоверение о повышении квалификации №212406285042, рег.№1931  2. ГБПОУ ГТМАУ Региональная площадка сетевого взаимодействия СК, г. Георгиевск. Удостоверение о повышении квалификации, №263578202876, рег.№066  3. ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет», г. Ставрополь. Удостоверение о повышении квалификации №262407125377, рег.№18-1069	«Методическое сопровождение профессиональных образовательных организаций по вопросам внедрения ФГОС по новым наиболее востребованным и перспективным специальностям ТОП-50» - 24 часа.  «Управление проектами в образовательной организации СПО в условиях внедрения профессиональных стандартов и ТОП-50» - 36 часов.  «Практика и методика подготовки кадров по профессии «Специалист по аддитивным технологиям» с учетом стандарта Ворлдскиллс Россия по компетенции «Изготовление прототипов»» - 92 часа.	19.10.2017г  28.11.2018г  13.11.2018г
Воронков Александр Петрович	ГБПОУ ГТМАУ Региональная площадка сетевого взаимодействия СК, г. Георгиевск. Удостоверение о повышении квалификации, №263578202877, рег.№067	«Управление проектами в образовательной организации СПО в условиях внедрения профессиональных стандартов и ТОП-50» - 36 часов.	28.11.2018 г.
Головина Анна Валерьевна	1. ГБПОУ ГТМАУ Региональная площадка сетевого взаимодействия СК, г. Георгиевск. Удостоверение о повышении квалификации, №263578202975, рег.№165  2. ГБУ ДПО СК ИРО ПК и ПРО, г. Ставрополь. Удостоверение о повышении квалификации № 261200597926, рег.№3646	«Демонстрационный экзамен - новый инструмент оценки качества подготовки кадров в области «Искусство, дизайн и сфера услуг» по ТОП-50» - 36 часов.  «Обновление технологий и содержания образования по физике в соответствии с требованиями ФГОС ОО» - 108 часов.	28.11.2018г  20.04.2019г
Гуляева Людмила Александровна	ГБПОУ ГТМАУ Региональная площадка сетевого взаимодействия СК, г. Георгиевск. Удостоверение о повышении квалификации, №263578202976, рег.№166	«Демонстрационный экзамен - новый инструмент оценки качества подготовки кадров в области «Искусство, дизайн и сфера услуг» по ТОП-50» - 36 часов.	28.11.2018 г.



<p>Елагина Наталья Алексеевна</p>	<p>1. МЦК – Чебоксарский электро-механический колледж, г. Чебоксары. Удостоверение о повышении квалификации №212406285047, рег.№1936</p> <p>2. ГБПОУ ГТМАУ Региональная площадка сетевого взаимодействия СК, г. Георгиевск. Удостоверение о повышении квалификации, №263578202910, рег.№100</p>	<p>«Методическое сопровождение профессиональных образовательных организаций по вопросам внедрения ФГОС по новым наиболее востребованным и перспективным специальностям ТОП-50» - 24 часа.</p> <p>«Управление проектами в образовательной организации СПО в условиях внедрения профессиональных стандартов и ТОП-50» - 36 часов.</p>	<p>19.10.2017г .</p> <p>28.11.2018г .</p>
<p>Еремян Варсине Сасуновна</p>	<p>1. МЦК – Чебоксарский электро-механический колледж, г. Чебоксары. Удостоверение о повышении квалификации №212406285048, рег.№1937</p> <p>2. ЧОУ ЦДО «Интеллект», г. Георгиевск. Удостоверение о повышении квалификации №0003, рег.№0003</p> <p>3. Межрегиональный центр компетенций в области искусства, дизайна и сферы услуг ГАПОУ Тюменской области «Тюменский техникум индустрии питания, коммерции и сервиса», г. Тюмень. Удостоверение о повышении квалификации №722406208638, рег.№1132</p> <p>4. ГБПОУ ГТМАУ Региональная площадка сетевого взаимодействия СК, г. Георгиевск. Удостоверение о повышении квалификации, №263578202882, рег.№072</p>	<p>«Методическое сопровождение профессиональных образовательных организаций по вопросам внедрения ФГОС по новым наиболее востребованным и перспективным специальностям ТОП-50» - 24 часа.</p> <p>«О контрольной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд (на основе Ф3 от 05.04.2013 №44-ФЗ)» - 40 часов.</p> <p>«Организация и проведение демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс» - 20 часов.</p> <p>«Управление проектами в образовательной организации СПО в условиях внедрения профессиональных стандартов и ТОП-50» - 36 часов.</p>	<p>19.10.2017г .</p> <p>29.12.2017</p> <p>15.11.2018 г.</p> <p>28.11.2018 г.</p>
<p>Заярская Анна Ивановна</p>	<p>ГБПОУ ГТМАУ Региональная площадка сетевого взаимодействия СК, г. Георгиевск. Удостоверение о повышении квалификации, №263578202978, рег.№168</p>	<p>«Демонстрационный экзамен - новый инструмент оценки качества подготовки кадров в области «Искусство, дизайн и сфера услуг» по ТОП-50» - 36 часов.</p>	<p>28.11.2018г .</p>

<p>Казанджи Елена Ираклиевна</p>	<p>1. ГБУ ДПО СКИРО ПК и ПРО, г. Ставрополь. Удостоверение о повышении квалификации, №261200260435, рег.№1115</p> <p>2. ГБПОУ ГТМАУ Региональная площадка сетевого взаимодействия СК, г. Георгиевск. Удостоверение о повышении квалификации, №263578202883, рег.№073</p> <p>3. УМЦ по гражданской обороне и ЧС, г. Ставрополь. Удостоверение о повышении квалификации рег.№0387</p>	<p>«Профессиональная компетентность социального педагога в условиях реализации современной модели образования» - 72 часа.</p> <p>«Управление проектами в образовательной организации СПО в условиях внедрения профессиональных стандартов и ТОП-50» - 36 часов</p> <p>«Обучение руководителей нештатных аварийно-спасательных формирований (групп, звеньев)» - 36 часов.</p>	<p>03.02.2017 г.</p> <p>28.11.2018г</p> <p>12.04.2019 г.</p>
<p>Калибердин Василий Иванович</p>	<p>ГБПОУ ГТМАУ Региональная площадка сетевого взаимодействия СК, г. Георгиевск. Удостоверение о повышении квалификации, №263578202884, рег.№074</p>	<p>«Управление проектами в образовательной организации СПО в условиях внедрения профессиональных стандартов и ТОП-50» - 36 часов</p>	<p>28.11.2018 г.</p>
<p>Калинин Иван Александрович</p>	<p>1 ГБУ ДПО СКИРО ПК и ПРО, г. Ставрополь. Удостоверение о повышении квалификации, №261200419906, рег.№7161</p> <p>2. УМЦ по гражданской обороне и ЧС, г. Ставрополь. Удостоверение о повышении квалификации рег.№0390</p>	<p>«Совершенствование качества образования по учебному предмету ОБЖ в условиях реализации ФГОС общего образования и профессионального стандарта педагога» - 108 часов.</p> <p>«Обучение руководителей нештатных аварийно-спасательных формирований (групп, звеньев)» - 36 часов.</p>	<p>19.10.2018 г.</p> <p>12.04.2019г</p>
<p>Каржицкая Лариса Анатольевна</p>	<p>1. ГБПОУ ГТМАУ Региональная площадка сетевого взаимодействия СК, г. Георгиевск. Удостоверение о повышении квалификации, №263578202934, рег.№124</p>	<p>«Управление проектами в образовательной организации СПО в условиях внедрения профессиональных стандартов и ТОП-50» - 36 часов.</p>	<p>28.11.2018г</p>
<p>Квасов Дмитрий Михайлович</p>	<p>ГБПОУ ГТМАУ Региональная площадка сетевого взаимодействия СК, г. Георгиевск. Удостоверение о повышении квалификации, №263578202979, рег.№169</p>	<p>«Демонстрационный экзамен - новый инструмент оценки качества подготовки кадров в области «Искусство, дизайн и сфера услуг» по ТОП-50» - 36 часов.</p>	<p>28.11.2018 г.</p>
<p>Малинова Светлана Викторовна</p>	<p>МЦК – Чебоксарский электромеханический колледж, г. Чебоксары. Удостоверение о повышении квалификации №212406285055, рег.№1944</p>	<p>«Методическое сопровождение профессиональных образовательных организаций по вопросам внедрения ФГОС по новым наиболее востребованным и перспективным специальностям ТОП-50» - 24 часа.</p>	<p>19.10.2017 г</p>

Мельниченко Елена Васильевна	ГБУ ДПО СКИРО ПК и ПРО, г. Ставрополь. Удостоверение о повышении квалификации, №261200291352, рег.№5146	«Интеграция урочной и внеурочной деятельности по физике в условиях введения ФГОС основного общего образования» - 36 часов.	08.04.2017 г.
Непорожнева Элона Эдуардовна	ГБПОУ ГТМАУ Региональная площадка сетевого взаимодействия СК, г. Георгиевск. Удостоверение о повышении квалификации, №263578202918, рег.№108	«Управление проектами в образовательной организации СПО в условиях внедрения профессиональных стандартов и ТОП-50» - 36 часов.	28.11.2018г
Прутков Владимир Иванович	1. МЦК – Чебоксарский электромеханический колледж, г. Чебоксары. Удостоверение о повышении квалификации №212406285061, рег.№1950	«Методическое сопровождение профессиональных образовательных организаций по вопросам внедрения ФГОС по новым наиболее востребованным и перспективным специальностям ТОП-50» - 24 часа.	19.10.2017 г.
	2. ГБПОУ ГТМАУ Региональная площадка сетевого взаимодействия СК, г. Георгиевск. Удостоверение о повышении квалификации, №263578202893, рег.№083, выдано	«Управление проектами в образовательной организации СПО в условиях внедрения профессиональных стандартов и ТОП-50» - 36 часов.	28.11.2018 г.
Рехвиашвили Лариса Александровна	1. ГБУ ДПО СКИРО ПК и ПРО, г. Ставрополь. Удостоверение о повышении квалификации, №261200369972, рег.№11192	«Особенности преподавания филологических дисциплин в условиях реализации ФГОС ООО и Концепции преподавания русского языка и литературы в РФ» - 108 часов.	23.12.2017 г.
	2. ГБПОУ ГТМАУ Региональная площадка сетевого взаимодействия СК, г. Георгиевск. Удостоверение о повышении квалификации, №263578202981, рег.№171	«Демонстрационный экзамен - новый инструмент оценки качества подготовки кадров в области «Искусство, дизайн и сфера услуг» по ТОП-50» - 36 часов.	28.11.2018 г.
Румянцева Наталья Николаевна	ГБУ ДПО СКИРО ПК и ПРО, г. Ставрополь. Удостоверение о повышении квалификации, №261200416835, рег.№5388	«Преподавание истории и обществознания в школе в условиях реализации ФГОС ООО и концепций учебных предметов «История» и «Обществознание»» - 108 часов.	23.05.2018 г.
Савенко Татьяна Анатольевна	ГБПОУ ГТМАУ Региональная площадка сетевого взаимодействия СК, г. Георгиевск. Удостоверение о повышении квалификации, №263578202935, рег.№125	«Управление проектами в образовательной организации СПО в условиях внедрения профессиональных стандартов и ТОП-50» - 36 часов.	28.11.2018г
Сараева Галина Николаевна	ГБПОУ ГТМАУ Региональная площадка сетевого взаимодействия СК, г. Георгиевск. Удостоверение о повышении квалификации, №263578202895, рег.№085	«Управление проектами в образовательной организации СПО в условиях внедрения профессиональных стандартов и ТОП-50» - 36 часов.	28.11.2018г

Сливенко Оксана Геннадьевна	ГБПОУ ГТМАУ Региональная площадка сетевого взаимодействия СК, г. Георгиевск. Удостоверение о повышении квалификации, №263578202985, рег.№175	«Демонстрационный экзамен - новый инструмент оценки качества подготовки кадров в области «Искусство, дизайн и сфера услуг» по ТОП-50» - 36 часов.	28.11.2018 г.
Усова Валентина Борисовна	ГБПОУ ГТМАУ Региональная площадка сетевого взаимодействия СК, г. Георгиевск. Удостоверение о повышении квалификации, №263578202936, рег.№126,	«Управление проектами в образовательной организации СПО в условиях внедрения профессиональных стандартов и ТОП-50» - 36 часов.	28.11.2018г
Фенева Лариса Михайловна	1. ГБПОУ «Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления», г. Георгиевск. Удостоверение о повышении квалификации рег.№1, 2. УМЦ по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям, г. Ставрополь. Удостоверение о повышении квалификации, рег.№1071 3. ЧОУ ЦДО «Интеллект», г. Георгиевск. Удостоверение о повышении квалификации №0005, рег.№0005. 4. АНО ДПО «Санкт-Петербургский университет повышения квалификации и профессиональной переподготовки». Удостоверение о повышении квалификации №7800 00181067 рег.№1067 5. ГБПОУ ГТМАУ Региональная площадка сетевого взаимодействия СК, г. Георгиевск. Удостоверение о повышении квалификации, №263578202903, рег.№093	«Обеспечение экологической безопасности руководителями и специалистами общехозяйственных систем управления – 72 часа. «Обучение руководителей организаций, не отнесенных к категориям по гражданской обороне» - 36 часов. «О контрольной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд (на основе ФЗ от 05.04.2013 №44-ФЗ)» - 40 часов. «Эффективное управление образовательной организацией» - 36 часов.	17.04.2017  07.07.2017 г.  29.12.2017 г.  29.10.2018 г.  28.11.2018 г.
Филкова Антонина Николаевна	ГБПОУ ГТМАУ Региональная площадка сетевого взаимодействия СК, г. Георгиевск. Удостоверение о повышении квалификации, №263578202948, рег.№138.	«Управление проектами в образовательной организации СПО в условиях внедрения профессиональных стандартов и ТОП-50» - 36 часов.	28.11.2018 г.
Чеховский Игорь Николаевич	ЧОУ ДПО «Институт переподготовки и повышения квалификации», г. Новочеркасск. Удостоверение о повышении квалификации, №612409268955, рег.№32392.	«Теория и методика преподавания основ безопасности жизнедеятельности в соответствии с ФГОС СПО» - 108 часов.	09.06.2019г

Чужина Ирина Ивановна	1. ГБУ ДПО СКИРО ПК и ПРО, г. Ставрополь. Удостоверение о повышении квалификации, №261200292720, рег.№6514.	«Научно-методические основы деятельности волонтеров в области комплекса ГТО» - 36 часов.	12.05.2017 г.
	2. ГБПОУ ГТМАУ Региональная площадка сетевого взаимодействия СК, г. Георгиевск. Удостоверение о повышении квалификации, №263578202904, рег.№094	«Управление проектами в образовательной организации СПО в условиях внедрения профессиональных стандартов и ТОП-50» - 36 часов.	28.11.2018 г.
Шапорова Юлия Анатольевна	1. МЦК – Чебоксарский электромеханический колледж, г. Чебоксары. Удостоверение о повышении квалификации №212406285193, рег.№1953.	«Методическое сопровождение профессиональных образовательных организаций по вопросам внедрения ФГОС по новым наиболее востребованным и перспективным специальностям ТОП-50» - 24 часа.	19.10.2017 г.
	2. ГБПОУ ГТМАУ Региональная площадка сетевого взаимодействия СК, г. Георгиевск. Удостоверение о повышении квалификации, №263578202921, рег.№111	«Управление проектами в образовательной организации СПО в условиях внедрения профессиональных стандартов и ТОП-50» - 36 часов.	28.11.2018 г.
Юдина Клавдия Семёновна	1. ГБПОУ ГТМАУ Региональная площадка сетевого взаимодействия СК, г. Георгиевск. Удостоверение о повышении квалификации, №263578202980, рег.№170	«Демонстрационный экзамен - новый инструмент оценки качества подготовки кадров в области «Искусство, дизайн и сфера услуг» по ТОП-50» - 36 часов.	28.11.2018 г.
	2. ГБУ ДПО СКИРО ПК и ПРО, г. Ставрополь. Удостоверение о повышении квалификации, №261200597162, рег.№2881	«Обновление технологий и содержания образования по химии в соответствии с требованиями ФГОС ОО» - 36 часов.	29.03.2019 г.

#### 4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса

Реализация ОПОП по ППССЗ по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям.

Реализация ОПОП по ППССЗ специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ОПОП по ППССЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом в сеть Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу.

Библиотечный фонд ГТМАУ обеспечен печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной литературы по дисциплинам всех циклов, изданными за последние 5 лет., В ГБПОУ ГТМАУ заключён договор с ЭБС «Юрайт», ЭБС «IPR BOOKS», ЭБС «BOOK.ru», ЭБС «Лань».

Библиотечный фонд помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

#### 4.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Техникум для реализации ОПОП по ППССЗ располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение теоретических и лабораторно-практических занятий по всем дисциплинам учебного плана, научно-исследовательской работы обучающихся и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам

Для реализации образовательного процесса в техникуме оборудованы кабинеты, лаборатории

Кабинеты:	
Социально-экономических дисциплин	113
Иностранного языка	119
Математики	214
Информационных технологий в профессиональной деятельности	121
Инженерной графики	321
Экологических основ природопользования	221
Безопасности жизнедеятельности и охраны труда	228
Лаборатории:	
Технической механики	324
Электротехники и электроники	222
Электрических машин и аппаратов;	228
Электроснабжения сельского хозяйства	225
Основ автоматики	211
Электропривода сельскохозяйственных машин	229
Светотехники и электротехнологии	229
Механизации сельскохозяйственного производства	02
Автоматизации технологических процессов и систем автоматического управления	211
Эксплуатации и ремонта электрооборудования и средств автоматизации	226
Метрологии, стандартизации и подтверждения качества	226
Технических средств обучения.	211
Мастерские:	
Слесарные	2 кор.(1 этаж)
Полигоны:	
Электромонтажный	2 кор.(2 этаж)
Спортивный комплекс:	
Спортивный зал	
Стрелковый тир	
Залы:	
Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет	
Актовый зал	

При использовании электронных изданий образовательная организация обеспечивает каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

#### 4.4 Базы практики

Основными базами практики обучающихся являются (специальность 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства):

Наименование предприятия - стратегического партнера	ФИО руководителя предприятия
ООО «Агро- смета»	Папушоя С.В.
ООО «Агрофирма»	Гольшевский В.В.
ООО «Изобилие»	Олейник А. Н.
ООО «Интеринвест»	Буглак А.Б.
ООО СХП «Александрия»	Сорокин С. А.
ООО СХП «Рассвет»	Вяльцев Н. В.
ООО СХП «Урожайное»	Омаров К. А.
ООО «Ульяновец»	Зерников Г. В.
ООО «Шаумяновское»	Шурупов С.И.
ПАО «МРСК Северного Кавказа» -Ставропольэнерго, ВЭС	Федоров Д.В.
АО «Георгиевские городские электрические сети»	Драпиевский С. В.
ООО Мясокомбинат "Олимпия"	Новрадова С.Д.
Индивидуальный предприниматель	Рыков Ю. А.

Учебная практика проводится в каждом профессиональном модуле и является его составной частью. Задания на учебную практику, порядок ее прохождения приведены в программах профессиональных модулей.

Целями учебной практики являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
- развитие и накопления специальных навыков, изучение и участие в разработке организационно-методических и нормативных документов для решения отдельных задач по месту прохождения практики;
- усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах.

Задачи учебной практики:

- закрепить знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов;
- выработать практические навыки и способствовать комплексному формированию трудовых функций, общих и профессиональных компетенций обучающихся.

При реализации ОПОП по ППССЗ по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства производственная практика включает в себя следующие этапы: практика по профилю специальности и преддипломная практика.

Производственная практика (по профилю специальности) направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ОПОП по ППССЗ по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС по специальности.

Производственная практика (преддипломная) направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

Цель производственной практики:

- непосредственное участие обучающегося в деятельности организации;
- закрепление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий, учебной практики;
- приобретение профессиональных умений и навыков;
- приобщение обучающегося к социальной среде организации с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере;
- сбор необходимых материалов для написания выпускной квалификационной работы.

По результатам практики руководителями практики от организации и от образовательной организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Учебная практика, производственная практика (по профилю специальности) и производственная практика (преддипломная) завершаются дифференцированным зачетом при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета по практике в соответствии с заданием на практику



## 4.5 Аннотации программ дисциплин, профессиональных модулей

### ОУД.01 Русский язык

Содержание программы дисциплины направлено на достижение следующих целей:

- совершенствование общеучебных умений и навыков обучаемых: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических;
- формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций (языковой, лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой);
- совершенствование умений обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях;
- дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

- *личностных:*

- воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;

- понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности; - осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;

- формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

- способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;

- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; - способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;

- *метапредметных:*

- владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;

- владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;

- применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебноисследовательской, проектной и других видах деятельности;

- овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебнонаучных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка;

• *предметных:*

- сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;

- сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;

- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

- сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;

- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;

- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

- владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

## **ОУД.02 Литература**

Содержание программы учебной дисциплины «Литература» направлено на достижение следующих целей:

• воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире; формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;

• развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств, культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся;

- освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе;

- совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинений различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет.

Освоение содержания учебной дисциплины «Литература» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

- *личностных:*

- воспитание уважения к литературе, которая сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи литературы и истории, культуры русского и других народов;

- понимание роли литературы, чтения как основы успешной социализации личности;

- формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

- способность к речевому самоконтролю, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;

- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

- способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;

- *метапредметных:*

- сравнение произведения словесного творчества и его музыкального воплощения;

- подбор к художественному тексту музыкальных иллюстраций;

- сопоставление художественного произведения и иллюстрации к нему;

- подбор цветовых гамм для характеристики персонажа или целого художественного произведения;

- определение принадлежности произведения живописи к направлению в искусстве, обучение словесному рисованию.

- *предметных:*

- определять тему и основную мысль произведения;

- владеть различными видами пересказа, пересказывать сюжет; выявлять особенности композиции, основной конфликт, вычленять фабулу;

- характеризовать героев-персонажей, давать их сравнительные характеристики; оценивать систему персонажей;

- находить основные изобразительно-выразительные средства, характерные для творческой манеры писателя, определять их художественные функции;

- выявлять особенности языка и стиля писателя;

- определять родо-жанровую специфику художественного произведения;

- объяснять свое понимание нравственно-философской, социально-исторической и эстетической проблематики произведений;

- выделять в произведениях элементы художественной формы и обнаруживать связи между ними, постепенно переходя к анализу текста; анализировать литературные произведения разных жанров;

- выявлять и осмысливать формы авторской оценки героев, событий, характер авторских взаимоотношений с «читателем» как адресатом произведения (в каждом классе – на своем уровне);
- пользоваться основными теоретико-литературными терминами и понятиями (в каждом классе – умение пользоваться терминами, изученными в этом и предыдущих классах) как инструментом анализа и интерпретации художественного текста;
- представлять развернутый устный или письменный ответ на поставленные вопросы

### **ОУД.03 Иностранный язык**

Содержание программы учебной дисциплины «Иностранный язык» направлено на достижение следующих целей:

- формирование представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур;
- формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на иностранном языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения;
- формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной;
- воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне;
- воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.

Содержание учебной дисциплины направлено на формирование различных видов компетенций:

- лингвистической — расширение знаний о системе русского и английского языков, совершенствование умения использовать грамматические структуры и языковые средства в соответствии с нормами данного языка, свободное использование приобретенного словарного запаса;
- социолингвистической — совершенствование умений в основных видах речевой деятельности (аудировании, говорении, чтении, письме), а также в выборе лингвистической формы и способа языкового выражения, адекватных ситуации общения, целям, намерениям и ролям партнеров по общению;
- дискурсивной — развитие способности использовать определенную стратегию и тактику общения для устного и письменного конструирования и интерпретации связных текстов на английском языке по изученной проблематике, в том числе демонстрирующие творческие способности обучающихся;
- социокультурной — овладение национально-культурной спецификой страны изучаемого языка и развитие умения строить речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;
- социальной — развитие умения вступать в коммуникацию и поддерживать ее;
- стратегической — совершенствование умения компенсировать недостаточность знания языка и опыта общения в иноязычной среде;

- предметной — развитие умения использовать знания и навыки, формируемые в рамках дисциплины «Иностранный язык», для решения различных проблем.

Освоение содержания учебной дисциплины «Иностранный язык» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

- *личностных:*

- сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;

- сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры;

- развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мирозидения;

- осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению;

- готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка;

- *метапредметных:*

- умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;

- владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;

- умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;

- умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;

- *предметных:*

- сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;

- владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;

- достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;

- сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

## **ОУД.04 Математика**

Содержание программы ОУД.04 Математика направлено на достижение следующих целей:

- обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;

- обеспечение сформированности логического, алгоритмического и математического мышления;

- обеспечение сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач;
- обеспечение сформированности представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

В программу включено содержание, направленное на формирование у обучающихся компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих; программы подготовки специалистов среднего звена (ППКРС, ППСЗ).

Математика является фундаментальной общеобразовательной дисциплиной со сложившимся устойчивым содержанием и общими требованиями к подготовке обучающихся.

Общие цели изучения математики традиционно реализуются в четырех направлениях:

- 1) общее представление об идеях и методах математики;
- 2) интеллектуальное развитие;
- 3) овладение необходимыми конкретными знаниями и умениями;
- 4) воспитательное воздействие.

Для технического профиля профессионального образования выбор целей смещается в прагматическом направлении, предусматривающем усиление и расширение прикладного характера изучения математики, преимущественной ориентации на алгоритмический стиль познавательной деятельности.

Изучение математики как профильной общеобразовательной учебной дисциплины, учитывающей специфику осваиваемой обучающимися специальности, обеспечивается:

- выбором различных подходов к введению основных понятий;
- формированием системы учебных заданий, обеспечивающих эффективное осуществление выбранных целевых установок;
- обогащением спектра стилей учебной деятельности за счет согласования с ведущими деятельностными характеристиками выбранной специальности.

Профильная составляющая отражается в требованиях к подготовке обучающихся в части:

- общей системы знаний: содержательные примеры использования математических идей и методов в профессиональной деятельности;
- умений: различие в уровне требований к сложности применяемых алгоритмов;
- практического использования приобретенных знаний и умений: индивидуального учебного опыта в построении математических моделей, выполнении исследовательских проектов.

## **ОУД.05 История**

Освоение содержания учебной дисциплины «История» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

- *личностных:*

— сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну);

— становление гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

— готовность к служению Отечеству, его защите; сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

— сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

— толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

• *метапредметных:*

— умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

— умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

— владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

— готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать;

— умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

— умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

• *предметных:*

— сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;

— владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;

— сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;

— владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;

— сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике. \_\_

Содержание учебной дисциплины «История» ориентировано на осознание студентами базовых национальных ценностей российского общества, формирование российской гражданской идентичности, воспитание гражданина России, сознающего объективную необходимость выстраивания собственной образовательной траектории, непрерывного профессионального роста.

Ключевые процессы, явления, факты всемирной и российской истории представлены в контексте всемирно-исторического процесса, в его социально-экономическом, политическом, этнокультурном и духовном аспектах. Особое внимание уделено историческим реалиям, оказавшим существенное влияние на «облик современности» как в России, так и во всем мире. Принципиальные оценки ключевых исторических событий опираются на положения Историко-культурного стандарта (ИКС), в котором сформулированы основные подходы к преподаванию отечественной истории, представлен перечень рекомендуемых для изучения тем, понятий и терминов, событий и персоналий, а также список «трудных вопросов истории». При отборе содержания учебной дисциплины «История» учитывались следующие принципы:

- многофакторный подход к истории, позволяющий показать всю сложность и многомерность предмета, продемонстрировать одновременное действие различных факторов, приоритетное значение одного из них в тот или иной период;

- направленность содержания на развитие патриотических чувств обучающихся, воспитание у них гражданских качеств, толерантности мышления;

- внимание к личностно-психологическим аспектам истории, которые проявляются прежде всего в раскрытии влияния исторических деятелей на ход исторического процесса;

- акцент на сравнении процессов, происходивших в различных странах, показ общеисторических тенденций и специфики отдельных стран;

- ориентация обучающихся на самостоятельный поиск ответов на важные вопросы истории, формирование собственной позиции при оценке ключевых исторических проблем.

Основой учебной дисциплины «История» являются содержательные линии: историческое время, историческое пространство и историческое движение. В разделе программы они представлены как сквозные содержательные линии:

- эволюция хозяйственной деятельности людей в зависимости от уровня развития производительных сил и характера экономических отношений;

- процессы формирования и развития этнонациональных, социальных, религиозных и политических общностей;

- образование и развитие государственности в последовательной смене форм и типов, моделей взаимоотношений власти и общества, эволюция политической системы;

- социальные движения со свойственными им интересами, целями и противоречиями;

- эволюция международных отношений;

- развитие культуры разных стран и народов.

В процессе изучения истории рекомендуется посещение:

- исторических и культурных центров городов и поселений (архитектурных комплексов кремлей, замков и дворцов, городских кварталов и т. п.);

- исторических, краеведческих, этнографических, историко-литературных, художественных и других музеев (в том числе музеев под открытым небом);

- мест исторических событий, памятников истории и культуры;

- воинских мемориалов, памятников боевой славы;

- мест археологических раскопок.



Неотъемлемой частью образовательного процесса являются выполнение обучающимися практических заданий, индивидуальных проектов, подготовка рефератов(докладов).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность отечественной и всемирной истории;
- периодизацию всемирной и отечественной истории;
- современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;
- особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе;
- основные исторические термины и даты;

уметь:

- анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд);
- различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения;

• устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений;

• представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- определения собственной позиции по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности;
- использования навыков исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации;
- соотнесения своих действий и поступков окружающих с исторически возникшими формами социального поведения;
- осознания себя как представителя исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества, гражданина России.

## **ОУД.06      Физическая культура**

Содержание программы ориентировано на достижение следующих целей:

1. формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда;
2. развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;
3. формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;
4. овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;
5. овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;
6. освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;

7. приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

Освоение содержания учебной дисциплины «Физическая культура» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

8. личностных:

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;
- сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью, неприятию вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья;
- приобретение личного опыта творческого использования профессионально-оздоровительных средств и методов двигательной активности;
- формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной активности, способности их использования в социальной, в том числе профессиональной, практике;
- готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры;
- способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры;
- способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции, в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности;
- формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной;
- готовность к служению Отечеству, его защите;

9. метапредметных:

- способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;
- готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности;

– освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно-методических и практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ;

– готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников;

– формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку;

– умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности;

#### 10. предметных:

умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;

– владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

– владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;

– владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

– владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

Таким образом, в результате изучения учебной дисциплины «Физическая культура» обучающийся должен:

уметь:

- выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики;

- выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации;

- проводить самоконтроль при занятиях физическими упражнениями;

- преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения;

- выполнять приемы защиты и самообороны, страховки и само страховки;

- осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой;

- выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом по легкой атлетике, гимнастике, при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья;
- подготовки к профессиональной деятельности и службе в Вооруженных Силах Российской Федерации;
- организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха, при участии в массовых спортивных соревнованиях;
- активной творческой деятельности, выбора и формирования здорового образа жизни

знать:

- влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличение продолжительности жизни;
- способы контроля и оценки индивидуального физического развития и физической подготовленности;
- правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности.

### **ОУД.07 Основы безопасности жизнедеятельности**

Содержание программы «Основы безопасности жизнедеятельности» направлено на достижение следующих целей:

- повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз (жизненно важные интересы — совокупность потребностей, удовлетворение которых надежно обеспечивает существование и возможности прогрессивного развития личности, общества и государства);
- снижение отрицательного влияния человеческого фактора на безопасность личности, общества и государства;
- формирование антитеррористического поведения, отрицательного отношения к приему психоактивных веществ, в том числе наркотиков;
- обеспечение профилактики асоциального поведения учащихся.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки специалистов среднего звена.

Освоение содержания учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» обеспечивает достижение следующих результатов:

#### ***личностных:***

развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз;

- готовность к служению Отечеству, его защите;
- формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности;
- исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);
- воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности;

- освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;

**метапредметных:**

- овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности;
- анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций;
- обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций;
- выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека;
- овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности;
- формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий;
- развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;
- формирование умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;
- развитие умения применять полученные теоретические знания на практике;
- принимать обоснованные решения и вырабатывать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;
- формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;
- развитие умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;
- освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни;
- приобретение опыта локализации возможных опасных ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации;
- формирование установки на здоровый образ жизни;
- развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки;

**предметных:**

- сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;
- получение знания основ государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз;
- сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;
- сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;
- освоение знания распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;
- освоение знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека;
- развитие знания основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;
- формирование умения предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;
- развитие умения применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;
- получение и освоение знания основ обороны государства и воинской службы;
- законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан;
- прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки;
- освоение знания основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;
- владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике;

## **ОУД.08 Информатика**

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;

- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;

- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;

- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;

- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Основу программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования базового уровня.

При освоении программы у обучающихся формируется информационно-коммуникационная компетентность - знания, умения и навыки по информатике, необходимые для изучения других общеобразовательных дисциплин, для их использования в ходе изучения специальных дисциплин профессионального цикла, в практической деятельности и повседневной жизни.

Выполнение лабораторно-практических работ обеспечивает формирование у обучающихся умений самостоятельно и избирательно применять различные средства ИКТ, включая дополнительное цифровое оборудование (принтеры, графические планшеты, цифровые камеры, сканеры и др.), пользоваться комплексными способами представления и обработки информации, а также изучить возможности использования ИКТ для профессионального роста.

В программе учтены особенности содержания обучения по специальностям естественно-научного профиля. Программа содержит тематику учебных проектов для организации самостоятельной деятельности обучающихся в процессе изучения информатики и информационно-компьютерных технологий.

Программа может использоваться другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего (полного) общего образования.

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

***личностных:***

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;

- осознание своего места в информационном обществе;

- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;

- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;

– умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;

– умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;

– готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

***метапредметных:***

– умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

– использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

– использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

– использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

– умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

– умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

– умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

***предметных:***

– сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

– владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;

– использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

– владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

– владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;

– сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

– сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

– владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;



- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

### **ОУД. 09 Физика**

Освоение содержания учебной дисциплины «Физика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

**• личностных:**

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки;
- физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;
- умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
- умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

**• метапредметных:**

- использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;
- умение анализировать и представлять информацию в различных видах;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

**• предметных:**

- сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

- владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;
- владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;
- умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- сформированность умения решать физические задачи;
- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

### **ОУД. 10 Химия**

Содержание программы «Химия» направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека;
- формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды, - используя для этого химические знания;
- развитие у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;
- приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).

Освоение содержания учебной дисциплины «Химия», обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

**• личностных:**

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки; химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом;
- умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

**• метапредметных:**

- использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдения,

научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

– использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;

• **предметных:**

– сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

– владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;

– владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;

– сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям;

– владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;

– сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

## ОУД.11 Обществознание

Содержание программы «Обществознание (включая экономику и право)» направлено на достижение следующих целей:

• воспитание гражданственности, социальной ответственности, правового самосознания, патриотизма, приверженности конституционным принципам Российской Федерации;

• развитие личности на стадии начальной социализации, становление правомерного социального поведения, повышение уровня политической, правовой и духовно-нравственной культуры подростка;

• углубление интереса к изучению социально-экономических и политико-правовых дисциплин;

• умение получать информацию из различных источников, анализировать, систематизировать ее, делать выводы и прогнозы;

• содействие формированию целостной картины мира, усвоению знаний об основных сферах человеческой деятельности, социальных институтах, нормах регулирования общественных отношений, необходимых для взаимодействия с другими людьми в рамках отдельных социальных групп и общества в целом;

• формирование мотивации к общественно полезной деятельности, повышение стремления к самовоспитанию, самореализации, самоконтролю;

• применение полученных знаний и умений в практической деятельности в различных сферах общественной жизни.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки специалистов среднего звена.

Освоение содержания учебной дисциплины «Обществознание (включая экономику и право)» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

• **личностных:**

– сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития общественной науки и практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

– российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, уважение государственных символов (герба, флага, гимна);

– гражданская позиция в качестве активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие, гуманистические и демократические ценности;

– толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, учитывая позиции всех участников, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; эффективно разрешать конфликты;

– готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

– сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

– осознанное отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

– ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

• **метапредметных:**

– умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

– владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере общественных наук, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

– готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках социально-правовой и экономической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

– умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

– умение определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов;

– умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

– владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, понятийный аппарат обществознания;

• **предметных:**

– сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;

– владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;

– владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;

– сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;

– сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;

– владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;

– сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.

### **ОУД.12 Биология**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека; влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека; взаимосвязи и взаимодействие организмов и окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменчивость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;

- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания); описывать особенности видов по морфологическому критерию;

- выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;

- сравнивать биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других животных, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности; процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы и обобщения на основе сравнения и анализа;

- анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;

- изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;

- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать;

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;
- оказания первой помощи при травматических, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;
- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

В результате изучения учебной дисциплины «Биология» обучающийся должен **знать**:

- основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И.Вернадского о биосфере, законы Г.Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности;
- строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;
- сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере.

Освоение содержания учебной дисциплины «Биология» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

• **ЛИЧНОСТНЫХ:**

– сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественно-научной картине мира;

– понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;

– способность использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;

– владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;

– способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;

– готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

– обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;

– способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;

– готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

• **метапредметных:**

– осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;

повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

– способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;

– способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;

– умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

– способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;

– способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;

– способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

• **предметных:**

– сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;

– владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;

– владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;

– сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;

– сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

## ОУД.13 Родной язык

Содержание программы учебной дисциплины «Родной язык» направлено на достижение следующих целей:

**В результате освоения дисциплины студент должен уметь:**

- **осуществлять** речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- **анализировать** языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;
- **проводить** лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;
- **извлекать** необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации;
- **применять** в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;
- **соблюдать** нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения.

**В результате освоения дисциплины студент должен знать:**

- **связь** языка и истории; культуры русского и других народов;
- **смысл** понятий: речевая ситуация и её компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;
- **основные** единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;
- орфоэпические, лексические, грамматические нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения.

**Личностные результаты:**

1) осознание феномена родного языка как духовной, культурной, нравственной основы личности; осознание себя как языковой личности; понимание зависимости успешной социализации человека, способности его адаптироваться в изменяющейся социокультурной среде, готовности к самообразованию от уровня владения русским языком; понимание роли родного языка для самореализации, самовыражения личности в различных областях человеческой деятельности;

2) представление о речевом идеале; стремление к речевому самосовершенствованию; способность анализировать и оценивать нормативный, этический и коммуникативный аспекты речевого высказывания;

3) увеличение продуктивного, рецептивного и потенциального словаря; расширение круга используемых языковых и речевых средств.

**Метапредметные результаты:**

1) владение всеми видами речевой деятельности в разных коммуникативных условиях:

- разными видами чтения и аудирования; способностью адекватно понять прочитанное или прослушанное высказывание и передать его содержание в соответствии с коммуникативной задачей; умениями и навыками работы с научным текстом, с различными источниками научно-технической информации;

- умениями выступать перед аудиторией с докладом; защищать реферат, проектную работу; участвовать в спорах, диспутах, свободно и правильно излагая свои мысли в устной и письменной форме;

- умениями строить продуктивное речевое взаимодействие в сотрудничестве со сверстниками и взрослыми, учитывать разные мнения и интересы, обосновывать собственную позицию, договариваться и приходить к общему решению; осуществлять коммуникативную рефлексию;



- разными способами организации интеллектуальной деятельности и представления ее результатов в различных формах: приемами отбора и систематизации материала на определенную тему; умениями определять цели предстоящей работы (в том числе в совместной деятельности), проводить самостоятельный поиск информации, анализировать и отбирать ее; способностью предъявлять результаты деятельности (самостоятельной, групповой) в виде рефератов, проектов; оценивать достигнутые результаты и адекватно формулировать их в устной и письменной форме;

2) способность пользоваться русским языком как средством получения знаний в разных областях современной науки, совершенствовать умение применять полученные знания, умения и навыки анализа языковых явлений на межпредметном уровне;

3) овладение социальными нормами речевого поведения в различных ситуациях неформального межличностного и межкультурного общения, а также в процессе индивидуальной, групповой, проектной деятельности.

### **Предметные результаты:**

1) представление о единстве и многообразии языкового и культурного пространства России и мира, об основных функциях языка, о взаимосвязи языка и культуры, истории народа;

2) осознание русского языка как духовной, нравственной и культурной ценности народа, как одного из способов приобщения к ценностям национальной и мировой культуры;

3) владение всеми видами речевой деятельности: аудирование и чтение:

- адекватное понимание содержания устного и письменного высказывания, основной и дополнительной, явной и скрытой (подтекстовой) информации;

- осознанное использование разных видов чтения (поисковое, просмотровое, ознакомительное, изучающее, реферативное) и аудирования (с полным пониманием аудио-текста, с пониманием основного содержания, с выборочным извлечением информации) в зависимости от коммуникативной задачи;

- способность извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях, официально-деловых текстов, справочной литературы;

- владение умениями информационной переработки прочитанных и прослушанных текстов и представление их в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов; говорение и письмо:

- создание устных и письменных монологических и диалогических высказываний различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;

- подготовленное выступление перед аудиторией с докладом; защита реферата, проекта;

- применение в практике речевого общения орфоэпических, лексических, грамматических, стилистических норм современного русского литературного языка; использование в собственной речевой практике синонимических ресурсов русского языка; соблюдение на письме орфографических и пунктуационных норм;

- соблюдение норм речевого поведения в социально-культурной, официально-деловой и учебно-научной сферах общения, в том числе в совместной учебной деятельности, при обсуждении дискуссионных проблем, на защите реферата, проектной работы;

- осуществление речевого самоконтроля; анализ речи с точки зрения ее эффективности в достижении поставленных коммуникативных задач; владение разными способами редактирования текстов;

4) освоение базовых понятий функциональной стилистики и культуры речи: функциональные разновидности языка, речевая деятельность и ее основные виды, речевая ситуация и ее компоненты, основные условия эффективности речевого общения; литературный язык и его признаки, языковая норма, виды норм; нормативный, коммуникативный и этический аспекты культуры речи;

5) проведение разных видов языкового анализа слов, предложений и текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка; анализ языковых единиц с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления; проведение лингвистического анализа текстов разной функционально-стилевой и жанровой принадлежности; оценка коммуникативной и эстетической стороны речевого высказывания.

## ОУД. 14 Астрономия

Содержание программы «Астрономия» направлено на достижение следующих задач:

- понять сущность повседневно наблюдаемых и редких астрономических явлений, познакомиться с научными методами и историей изучения Вселенной; получить представление о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях, и единстве мегамира и микромира - осознать свое место в Солнечной системе и Галактике; ощутить связь своего существования со всей историей эволюции Метагалактики; выработать сознательное отношение к активно внедряемой в нашу жизнь астрологии и другим оккультным (эзотерическим) наукам.

- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по астрономии для объяснения разнообразных астрономических и физических явлений; практически использовать знания; оценивать достоверность естественнонаучной информации;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

- воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений астрономии и физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность

- применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

Освоение содержания учебной дисциплины «Астрономия» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

### **личностных:**

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной науки
- умение использовать достижения современной науки и технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

- умение самостоятельно добывать новые для себя знания, используя для этого доступные источники информации;

- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

#### **метапредметных:**

- использование различных видов познавательной деятельности для решения астрономических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
  - умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
  - умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;
  - умение анализировать и представлять информацию в различных видах;
  - умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

#### **предметных:**

- формирование представлений о роли и месте астрономии в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;
- владение основополагающими астрономическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование терминологии и символики;
- владение основными методами научного познания, используемыми в астрономии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;
  - умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между астрономическими физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
  - формирование умения решать задачи;
  - формирование умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;
  - формирование собственной позиции по отношению к информации, получаемой из разных источников

### **УД.01 Основы финансовой грамотности**

Содержание программы «Основы финансовой грамотности» направлено на достижение следующих целей:

- формирование культуры экономического мышления и базовых компетенций в области экономической и финансовой грамотности, необходимой в современном обществе;
- формирование у обучающихся знаний, умений и навыков для эффективного управления личными финансами.
- формирование у обучающихся готовности принимать ответственные и обоснованные решения в области управления личными финансами, способности реализовать эти решения;

- создание комфортных условий, способствующих формированию коммуникативных компетенций;

- формирование положительного мотивационного отношения к экономике через развитие познавательного интереса и осознание социальной необходимости.

Задачи дисциплины:

- сформировать базовые компетенции в области финансовой грамотности,

- обучить технологиям анализа финансовой информации;

- изучить нормативные и методические документы Минобрнауки по повышению уровня финансовой грамотности и финансово-экономического образования учащихся;

- освоить систему знаний о финансовых институтах современного общества и инструментах управления личными финансами;

- овладеть умением получать и критически осмысливать экономическую информацию, анализировать, систематизировать полученные данные;

- формировать опыт применения знаний о финансовых институтах для эффективной самореализации в сфере управления личными финансами;

- формировать основы культуры и индивидуального стиля экономического поведения, ценностей деловой этики;

- воспитывать ответственность за экономические решения.

- выработать практические навыки принятия финансовых экономических решений.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки специалистов среднего звена.

Освоение содержания учебной дисциплины «Основы финансовой грамотности» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

**личностных:**

- воспитание мотивации к труду;

- развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность обучаемого для определения жизненно важных интересов личности в условиях кризисного развития экономики, сокращения природных ресурсов;

- формирование системы знаний о финансово – экономической жизни общества, определение своих места и роли в экономическом пространстве, в финансовой сфере;

- воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью как к индивидуальной и общественной ценности; -воспитание мотивации к труду;

- стремление строить свое будущее на основе целеполагания и планирования;

- воспитание ответственности за настоящее и будущее собственное финансовое благополучие, благополучие своей семьи и государства.

**межпредметных:**

- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;

- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;

- активное использование средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по программе подготовке специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы по программе подготовке специалистов среднего звена:

дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Цель дисциплины – сформировать у студентов представления о философии как специфической области знания, о философских, научных и религиозных картинах мира, о смысле жизни человека, формах человеческого сознания и особенностях его проявления в современном обществе, о соотношении духовных и материальных ценностей, их роли в жизнедеятельности человека, общества и цивилизации.

Задача дисциплины – направлены на развитие интеллектуальных способностей студентов, логического мышления, памяти; повышение общей культуры; расширение кругозора, формирование навыков самостоятельной работы, совместной работы в группах, умений общаться друг с другом и в коллективе, формирование и развитие личности студентов, их нравственно-эстетических качеств, мировоззрения, черт характера, отражают общую гуманитарную направленность образования и реализуются в процессе коллективного взаимодействия студентов, а также в педагогическом общении преподавателя студентов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентироваться в общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- условия формирования личности, о свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

Техник-электрик (базовой подготовки) должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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 в 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.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Данная рабочая программа рассчитана на 48 часов аудиторных занятий. Максимальная учебная нагрузка обучающегося составляет 60 часов, из них 12 часов отводится на самостоятельную работу.

5. Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1. Философия и ее роль в жизни человека и общества.

Тема 1. Предмет философии.

Тема 2. Основные этапы развития философской мысли. От античности до Нового времени.

Тема 3. Основные этапы развития философской мысли. Новейшее время.

Раздел 2 Бытие.

Тема 4. Бытие как философская категория.

Тема 5. Субстанция.

Тема 6. Материя.

Раздел 3. Человек, общество, цивилизация, культура.

Тема 7. Природа человека и смысл его существования.

Тема 8. Человек и Космос. Человек и Бог.

Тема 9. Свобода и ответственность личности.

Тема 10. Ценности и их виды.

Тема 11. Общество как условие и продукт деятельности людей.

Тема 12. Структура современного общества.

Тема 13. Культура.

Тема 14. Цивилизация.

Тема 15. Философское осмысление глобальных проблем человечества.

Тема 16. Контурсы цивилизации XXI века.

Раздел 4. Сознание.

Тема 17. Человек и его сознание.

Тема 18. Сознание и бессознательное.

Тема 19. Сознание и общество.

Тема 20. Общественное сознание и его структура.

Раздел 5. Человеческое познание и деятельность.

Тема 21. Сознание. Знание. Познание.

Тема 22. Наука и её роль.

Тема 23. Научное познание и его методы.

Дифференцированный зачет.

## ОГСЭ.02 История

### 1.1. Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);  
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI в.;

- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;

- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;

- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемых следующих компетенций:

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 в 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. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

-максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, в том числе:

-обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;

-самостоятельной работы обучающегося 12 часов.

5. Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1. Основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв.

Тема 1.1. Россия и ее геополитические союзники.

Тема 1.2. Европа в XX-XXI вв.

Тема 1.3. США на рубеже XX-XXI вв.

Тема 1.4. Страны Ближнего Востока в начале XXI в.

Тема 1.5. Китай на пути к глобальной перспективе.

Раздел 2. Сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - нач. XXI вв.

Тема 2.1 Причины и последствия межнациональных конфликтов в России в последние десятилетия XX в.

Тема 2.2. Мировое сообщество после «холодной войны».

Тема 2.3. .Россия и складывания новой системы международных отношений.

Тема 2.4. Особые пути к новому мироустройству.

Тема 2.5. Решение межнациональных задач на основе эффективной демократии.

Раздел 3. Основные процессы (интеграционные, поликультурные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира.

Тема 3.1 Интеграционные процессы в странах Европы и США.

Тема 3.2. Интеграционные процессы в странах Ближнего Востока и Азии.

Тема 3.3. Риски разного рода для России.

Раздел 4. Назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности.

Тема 4.1. Назначение ООН.

Тема 4.2. Роль НАТО на международной арене.

Тема 4.3. Вступление России в ВТО.

Раздел 5. Роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.

Тема 5.1. Роль науки на рубеже веков.

Тема 5.2. Культуры как основной фактор в укреплении межнациональных отношениях.

Тема 5.3. Мировые религии.

Тема 5.4. Язык как явление культуры.

Раздел 6. Содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

Тема 6.1. Всеобщая декларация прав человека.

Тема 6.2. Конвенция о правах человека.

Тема 6.3. Конвенция о правах ребенка.

Дифференцированный зачет



## ОГСЭ.03 Иностранный язык

### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по программе подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы по программе подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения программы студенты должны уметь:

общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь,

пополнять словарный запас;

знать: лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;

Целью учебной дисциплины является формирование у студентов общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 188 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 164 часа;

самостоятельной работы обучающегося 24 часа.

5. Тематический план и содержание учебной дисциплины

2 курс

Раздел 1. Повторительный курс.

Тема 1.1. Изучение иностранных языков.

Раздел 2. Социокультурная сфера.

Тема 2.1. Средства массовой информации.  
Тема 2.2. Борьба с загрязнением окружающей среды.  
Тема 2.3. Техникум. Профессия.  
Тема 2.4 Компьютерная грамотность.  
Раздел 3. Профессионально ориентированное содержание  
Тема 3.1. Что такое электричество.  
Тема 3.2. Электрическая цепь. Закон Ома.  
Тема 3.3. Типы и компоненты электрических цепей.  
Тема 3.4. Типы электрического тока.  
Тема 3.5. Измерительные приборы.

3 курс

Раздел 1 Профессионально ориентированное содержание

Тема 1.1. Резисторы.  
Тема 1.2. Конденсаторы.  
Тема 1.3. Проводники и изоляторы.  
Тема 1.4. Трансформаторы.  
Тема 1.5. Передача электроэнергии.  
Тема 1.6. Потребители электроэнергии.  
Тема 1.7. Работа электрика, техника безопасности

4 курс

Раздел 1 Профессионально ориентированное содержание

Тема 1.1. Источники энергии.  
Тема 1.2. Гидроэлектростанции.  
Тема 1.3. Атомные станции.  
Тема 1.4. Подстанции.  
Тема 1.5. Ремонт электрооборудования.  
Тема 1.6. Правила техники безопасности.

Дифференцированный зачет.

## **ОГСЭ.04 Физическая культура**

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по программе подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы по программе подготовке специалистов среднего звена: дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

- основы здорового образа жизни.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 328 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 164 часа; самостоятельной работы обучающегося 164 часа.

5. Тематический план учебной дисциплины:

2 курс

Раздел 1. Основы знаний.

Тема 1.1. Общекультурное и социальное значение физической культуры. Здоровый образ жизни.

Раздел 2. Учебно-практические основы формирования физической культуры личности.

Тема 2.1. Общая физическая подготовка.

Тема 2.2. Легкая атлетика.

Тема 2.3. Спортивные игры.

Тема 2.4. Гимнастика.

Тема 2.5. Туризм.

Тема 2.6. Профессионально-прикладная физическая подготовка.

Раздел 3. Итоговые занятия.

3 курс

Раздел 1. Научно-методические основы формирования физической культуры личности.

Тема 1.1. Общекультурное и социальное значение физической культуры. Здоровый образ жизни.

Раздел 2. Учебно-практические основы формирования физической культуры личности.

Тема 2.1. Легкая атлетика.

Тема 2.2. Спортивные игры.

Тема 2.3. Атлетическая гимнастика(юноши), аэробика(девушки).

Тема 2.4. Гимнастика.

Тема 2.5. Профессионально-прикладная физическая подготовка.

Раздел 3. Итоговые занятия.

4 курс

Раздел 1. Научно-методические основы формирования физической культуры личности.

Тема 1.1. Здоровый образ жизни.

Раздел 2. Учебно-практические основы формирования физической культуры личности.

Тема 2.1. Легкая атлетика.

Тема 2.2. Спортивные игры.

Тема 2.3. Атлетическая гимнастика (юноши), аэробика (девушки).

Тема 2.4. Профессионально-прикладная физическая подготовка.

Раздел 3. Итоговые занятия.  
Дифференцированный зачет.

### ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи

#### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности: 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

основные типы норм литературного языка;

качества хорошей литературной речи;

русскую орфографию и пунктуацию в аспекте норм и речевой выразительности;

речевую культуру;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

владеть фонетическими средствами речевой выразительности;

пользоваться различными типами словарей;

находить и исправлять лексические ошибки;

делать словообразовательный анализ общеупотребительной лексики;

грамматические ошибки в тексте;

пользоваться багажом синтаксических средств;

пользоваться правилами правописания, вариативными и факультативными знаками препинания.

различать тексты по их принадлежности к стилям.

Процесс изучения дисциплины «Русский язык и культура речи» направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения 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, анализ и оценку информации, необходимой для профессионального и личностного развития

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды и 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.

Содержание учебной дисциплины «Русский язык и культура речи» ориентировано на подготовку обучающихся к освоению трудовых функций, входящих в профессиональные стандарты:

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 96 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часа, из них практических занятий 20 часов; самостоятельной работы обучающегося 32 часа

5. Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Происхождение русского языка.

Тема 1.1. Происхождение русского языка.

Раздел 2. Язык – система систем.

Тема 2.1. Язык – система систем.

Тема 2.2. Уровни языка.

Тема 2.3. Современный русский язык.

Раздел 3. Нормы русского литературного языка. Ее роль в становлении и функционировании литературного языка.

Тема 3.1. Нормы русского литературного языка.

Тема 3.2. Фонетические нормы современного русского литературного языка.

Тема 3.3. Орфоэпические нормы современного русского литературного языка.

Тема 3.4. Лексические нормы современного русского литературного языка.

Тема 3.5. Грамматические нормы современного русского литературного языка.

Тема 3.6. Орфографические нормы современного русского литературного языка.

Раздел 4. Функциональные стили речи. Взаимодействие функциональных стилей речи.

Тема 4.1. Функциональные стили речи.

Тема 4.2. Особенности лексического состава языка.

Тема 4.3. Критерии выделения функциональных стилей речи.

Тема 4.4. Официально-деловой стиль.

Тема 4.5. Особенности официально-делового стиля.

Тема 4.6. Научный стиль речи.

Тема 4.7. Особенности научного стиля речи.

Тема 4.8. Художественный стиль.

Тема 4.9. Особенности художественного стиля.

Тема 4.10. Публицистический стиль речи.

Тема 4.11. Особенности публицистического стиля.

Тема 4.12. Особенности разговорного стиля.

Раздел 5. Культура речи.

Тема 5.1. Культура речи. Общая характеристика.

Тема 5.2. Коммуникативный аспект культуры речи.

Тема 5.3. Этический аспект культуры речи.

Тема 5.4. Точность и уместность речи.

Тема 5.5. Правильность речи.

Тема 5.6 Выразительность речи.  
Раздел 6. Речевое общение.  
Тема 6.1 Речевое общение.  
Тема 6.2 Основные единицы речевого общения.  
Тема 6.3 Лингвостилистический анализ текста.  
Дифференцированный зачет.

## **ОГСЭ.06 Психология общения**

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по программе подготовке специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

1.2. Место дисциплины в структуре программы специалистов среднего звена:  
дисциплина входит в обще гуманитарный и социально-экономический цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;
- использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- взаимосвязь общения и деятельности;
- цели, функции, виды и уровни общения;
- роли и ролевые ожидания в общении;
- виды социальных взаимодействий;
- механизмы взаимопонимания в общении;
- техники и приемы общения;
- правила слушания, ведения беседы, убеждения;
- этические принципы общения;
- источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

Содержание дисциплины ориентированно на подготовку обучающихся к освоению овладению профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 4.2. Планировать выполнение работ и оказание услуг исполнителями.

ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ и оказания услуг исполнителями.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;

самостоятельной работы обучающегося 24 часов.

5. Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Психологические аспекты общения.

Тема 1.1. Характеристики общения.

Тема 1.2. Восприятие в процессе общения.

Тема 1.3. Психологические механизмы восприятия.

Тема 1.4. Общение как обмен информацией.

Тема 1.5. Барьеры в общении.

Тема 1.6. Невербальное общение.

Тема 1.7. Методы развития коммуникативных способностей.

Тема 1.8. Деловая беседа как форма общения.

Тема 1.9. Аргументация.

Тема 1.10. Публичные выступления.

Раздел 2. Психология трудового коллектива.

Тема 2.1. Группа и её организационная структура.

Тема 2.2. Стили управления

Тема 2.3. Социально – психологический климат.

Раздел 3. Конфликты в общении.

Тема 3.1. Конфликт и его структура.

Тема 3.2. Стратегия поведения в конфликтах.

Тема 3.3. Эмоциональное реагирование в конфликтах.

Раздел 4. Основы общей психологии.

Тема 4.1. Познавательные процессы. Эмоции и чувства.

Раздел 5 Свойства личности

Тема 5.1 Темперамент.

Тема 5.2 Характер и способности.

Дифференцированный зачет.

## **ЕН 01. Математика**

1.1. Область применения учебной программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по программе подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы по программе подготовке специалистов среднего звена:

дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

уметь:

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

знать:

- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ;
- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;

- основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики;
- основы интегрального и дифференциального исчисления

В результате освоения дисциплины техник-электрик должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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 в 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.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

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.

ПК 2.1. Выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных организаций.

ПК 2.2. Выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций.

ПК 2.3. Обеспечивать электробезопасность.

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.



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.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Данная рабочая программа рассчитана на 40 ч. аудиторных занятий, в том числе 20ч. отводится на практические занятия. Максимальная учебная нагрузка студентов составляет 60 ч., из них 20 ч. отводится на самостоятельную работу.

5. Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1. Математический анализ.

Тема 1.1. Пределы.

Тема 1.2. Дифференциальное и интегральное исчисление.

Тема 1.3. Обыкновенные дифференциальные уравнения.

Тема 1.4. Ряды.

Раздел 2. Основы дискретной математики.

Тема 2.1. Множества и операции над ними. Элементы математической логики.

Тема 2.2. Основные понятия теории графов.

Раздел 3. Основы теории вероятностей и математической статистики.

Тема 3.1. Элементы теории вероятностей и математическая статистика.

Дифференцированный зачёт

## **ЕН 02. Экологические основы природопользования**

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

профессиональной подготовки специалистов среднего звена, дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам

освоения учебной дисциплины:

уметь:

-анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;

-соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности;

знать:

-особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;

-об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;

-принципы и методы рационального природопользования;

-основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;

-принципы размещения производств различного типа;

-основные группы отходов, их источники и масштабы образования;

-основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов;

-методы экологического регулирования;

- понятие и принципы мониторинга окружающей среды;
- правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;
- природоресурсный потенциал Российской Федерации;
- охраняемые природные территории;
- принципы производственного экологического контроля;
- условия устойчивого состояния экосистем.

В результате освоения дисциплины студент должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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 в 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.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей ПССЗ по специальности 35.02.07 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.

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.

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.

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.

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

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:  
Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;  
Самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

5. Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1. Особенности взаимодействия общества и природы.

Тема 1. Экология как наука.

Раздел 2 Современное состояние окружающей среды России.

Тема 2 Понятие о загрязнении окружающей среды.

Раздел 3 Глобальные проблемы экологии.

Тема 3 Сущность концепции экологического риска. Сохранение видового разнообразия планеты, проблема отходов. Виды мониторинга.

Раздел 4 Государственные, правовые и социальные аспекты охраны природы.

Тема 4 Государственная экологическая политика.

## **ОП.01. Инженерная графика**

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по программе подготовке специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы по программе подготовке специалистов среднего звена:

дисциплина входит в профессиональный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

уметь:

читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности; выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике; выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой.

знать:

правила чтения конструкторской и технологической документации; способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем; законы, методы и приемы проекционного черчения; требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД); правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем; технику и принципы нанесения размеров; классы точности и их обозначение на чертежах; типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления

Техник-электрик должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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 в 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.

Техник-электрик должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам деятельности:

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.

ПК 2.1. Выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий

ПК 2.2. Выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций.

ПК 2.2. Выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций.

ПК 2.3. Обеспечивать электробезопасность.

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.

ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ и оказания услуг исполнителями.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 177 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 118 часа;

практические занятия – 110 ч;

самостоятельной работы обучающегося - 59 часов.

5. Тематический план учебной дисциплины.

Раздел 1 Графическое оформление чертежей

Тема 1.1 Начертание и основные назначения линий на чертежах.

Тема 1.2. Выполнение надписей на чертежах  
Тема 1.3. Приёмы вычерчивания контуров, технических деталей  
Раздел 2 Основы начертательной геометрии и проекционное черчение  
Тема 2.1. Введение  
Тема 2.2. Точка, прямая, плоскость  
Тема 2.3. Аксонометрические проекции  
Тема 2.4. Проекции геометрических тел и моделей первой сложности  
Тема 2.5. Сечение геометрических тел плоскостями  
Тема 2.6. Взаимное пересечение поверхностей геометрических тел  
Тема 2.7. Проекционное черчение  
Раздел 3 Элементы технического рисования  
Тема 3.1. Плоские фигуры и геометрические тела  
Раздел 4 Машиностроительное черчение  
Тема 4.1. Введение Значение стандартов в современном проектировании.  
Тема 4.2. Виды, разрезы, сечения  
Тема 4.3. Изображение и обозначение резьбы  
Тема 4.4. Эскизы и чертежи деталей  
Тема 4.5. Разъемные соединения  
Тема 4.6. Передачи  
Тема 4.7. Неразъемные соединения  
Тема 4.8. Чертеж общего вида. Сборочный чертеж  
Тема 4.9. Чтение сборочных чертежей  
Тема 4.10. Схемы по специальности  
Раздел 5 Элементы строительного черчения  
Тема 5.1. Основные сведения о строительном черчении

## **ОП.02 Техническая механика**

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по программе подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы по программе подготовки специалистов среднего звена:

дисциплина входит в профессиональный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать кинематические схемы;
- проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;
- проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;
- определять напряжения в конструктивных элементах;
- производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;

- определять передаточное отношение;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- виды машин и механизмов, принцип действия, кинематические и динамические характеристики;

- типы кинематических пар;

- типы соединений деталей и машин;

- основные сборочные единицы и детали;

- характер соединения деталей и сборочных единиц;

- принцип взаимозаменяемости;

- виды движений и преобразующие движения механизмы;

- виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;

- передаточное отношение и число;

- методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей ППСЗ по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

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.

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.

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.

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.

В результате дисциплины курса у обучающихся по базовой подготовке формируются 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 в 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.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 111 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 74 часов;

самостоятельной работы обучающегося 37 часов.

5. Тематический план учебной дисциплины.

Раздел 1. Статика

Тема 1.1 Введение. Аксиомы статики.

Тема 1.2 Плоская система сходящихся сил.

Тема 1.3 Определение реакций стержней.

Тема 1.4 Моменты.

Тема 1.5 Плоская система произвольно расположенных сил.

Тема 1.6 Реакции опор балок.

Тема 1.7 Центр тяжести тела.

Раздел 2. Кинематика

Тема 2.1 Основные понятия кинематики.

Тема 2.2 Виды движения тела.

Тема 2.3 Поступательное и вращательное движения тела.

Раздел 3. Динамика

Тема 3.1 Основные понятия динамики.

Тема 3.2 Силы инерции.

Тема 3.3 Работа, мощность, трение, КПД

Раздел 4. Сопротивление материалов.

Тема 4.1 Основные понятия сопротивления материалов.

Тема 4.2 Растяжение-сжатие.

Тема 4.3 Срез и смятие.

Тема 4.4 Изгиб.

Тема 4.5 Устойчивость сжатых стержней.

Раздел 5 Детали машин

Тема 5.1 Сварные соединения.

Тема 5.2 Резьбовые соединения.

Тема 5.3 Механизмы возвратно-поступательного и колебательного движения.

Тема 5.4 Зубчатые и червячные передачи.

Тема 5.5 Редукторы

Тема 5.6 Винтовые передачи.

Тема 5.7 Цепные передачи

Тема 5.8 Валы и оси.

Тема 5.9 Подшипники.

## ОП. 03 Материаловедение

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по программе подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы по программе подготовки специалистов среднего звена:

дисциплина входит в профессиональный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам.

### 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- распознавать и классифицировать конструкционные, электротехнические и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;
- подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ;
- выбирать и расшифровывать марки конструкционных материалов;
- определять твердость металлов;
- определять режимы отжига, закалки и отпуска стали;
- подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием и др.) для изготовления различных деталей.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные виды конструкционных, электротехнических и сырьевых, металлических и неметаллических материалов;
- классификацию, свойства, маркировку и область применения конструкционных материалов, принципы их выбора для применения в производстве;
- основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;
- особенности строения металлов и их сплавов, закономерности процессов кристаллизации и структурообразования;
- виды обработки металлов и сплавов;
- сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием;
- основы термообработки металлов;



- способы защиты металлов от коррозии;
- требования к качеству обработки деталей;
- виды износа деталей и узлов;
- особенности строения, назначения и свойства различных групп неметаллических материалов;
- свойства смазочных и абразивных материалов;
- классификацию и способы получения композиционных материалов.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей ОПОП по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

- 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.
- 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.
- 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.
- 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.

В результате дисциплины курса у обучающихся по базовой подготовке формируются 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 в 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.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 126 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 84 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 42 часа.

5. Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1. Электроизоляционные материалы

Введение Тема 1.1. Электрофизические процессы в диэлектриках

Тема 1.2 Физико-технические характеристики диэлектриков

Тема 1.3 Твёрдые электроизоляционные материалы

Тема 1.4 Жидкие электроизоляционные материалы

Тема 1.5 Газообразные диэлектрики

Раздел 2 Проводниковые материалы

Тема 2.1 Электрофизические процессы в проводниках с электрическим током

Тема 2.2 Материалы малого удельного сопротивления

Тема 2.3 Материалы высокого удельного сопротивления

Раздел 3 Полупроводниковые материалы

Тема 3.1 Германий, кремний, карбид кремния, арсенид галлия

Тема 3.2 Изделия на основе полупроводниковых материалов

Раздел 4. Магнитные материалы

Тема 4.1 Физические явления в магнитных материалах

Тема 4.2 Магнитомягкие материалы

Тема 4.3 Магнитотвердые материалы

Раздел 5. Конструкционные материалы

Тема 5.1 Металлы и сплавы

Тема 5.2 Обработка конструкционных материалов

Тема 5.3 Коррозия металлов

Тема 5.4 Строительные материалы

#### **ОП.04 Основы электротехники**

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по программе подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы по программе подготовки специалистов среднего звена:

дисциплина входит в профессиональный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;
- рассчитывать параметры электрических схем;
- собирать электрические схемы;
- пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;
- проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- электротехническую терминологию;
- основные законы электротехники;
- типы электрических схем;
- правила графического изображения элементов электрических схем;
- методы расчета электрических цепей;
- основные элементы электрических сетей;
- принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты;
- схемы электроснабжения;
- основные правила эксплуатации электрооборудования;
- способы экономии электроэнергии.
- основные электротехнические материалы;
- правила сращивания, спайки и изоляции проводов.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

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.

ПК 2.1. Выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных организаций.

ПК 2.2. Выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций.

ПК 2.3. Обеспечивать электробезопасность.

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.

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.

В результате дисциплины курса у обучающихся по базовой подготовке формируются 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 в 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.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 225 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 150 часов;

самостоятельной работы обучающегося 75 часов.

5. Тематический план учебной дисциплины:

Тема 1. Введение. Электрическое поле и электрическая ёмкость.

Тема 2. Линейные электрические цепи постоянного тока.

Тема 3. Нелинейные цепи постоянного тока.

Тема 4. Магнитное поле и электромагнитная индукция.

Тема 5. Линейные электрические цепи синусоидального тока.

Тема 6. Индуктивно-связанные цепи.

Тема 7. Комплексный метод расчета электрических цепей.

Тема 8. Трёхфазные электрические цепи.

Тема 9. Электрические цепи с несинусоидальными ЭДС

Тема 10. Нелинейные и магнитные цепи синусоидального тока.

Тема 11. Переходные процессы в линейных электрических цепях.

## **ОП. 05. Основы механизации сельскохозяйственного производства**

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по программе подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО, входящей в состав укрупненной группы специальностей 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство: 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- применять в профессиональной деятельности средства механизации сельскохозяйственного производства;

знать:

- общее устройство и принцип работы тракторов, сельскохозяйственных машин и автомобилей, их воздействие на почву и окружающую среду;

- технологии и способы выполнения сельскохозяйственных работ в соответствии с агротехническими и зоотехническими требованиями;

- требования к выполнению механизированных операций в растениеводстве и животноводстве.

- сведения о подготовке машин к работе и их регулировке.

- правила эксплуатации, обеспечивающие наиболее эффективное использование технических средств.

- методы контроля качества выполняемых операций.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

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.

ПК 2.1. Выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных организаций.

ПК 2.2. Выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций.

ПК 2.3. Обеспечивать электробезопасность.

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.

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.

В результате дисциплины курса у обучающихся по базовой подготовке формируются общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять 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, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, 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.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 120 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часов;

самостоятельной работы обучающегося 40 часов.

5. Тематический план учебной дисциплины

Введение

Раздел 1. Тракторы и автомобили для сельскохозяйственного производства

Тема 1.1. Общее устройство тракторов и автомобилей.

Тема 1.2. Работа и устройство двигателей внутреннего сгорания.

Тема 1.3. Трансмиссия тракторов и автомобилей

Тема 1.4. Ходовая система тракторов и автомобилей

Тема 1.5. Механизмы управления.

Тема 1.6. Рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей.

Тема 1.7. Эксплуатационные материалы

Раздел 2. Сельскохозяйственные машины

Тема 2.1. Общие сведения и понятия.

Тема 2.2. Почвообрабатывающие машины

Тема 2.4. Машины для посева и посадки.

Тема 2.5. Машины для ухода за посевами.

Тема 2.6. Машины для защиты растений

Тема 2.7. Машины для уборки зерновых и зернобобовых

3. Механизация животноводства

Тема 3.1. Механизация водоснабжения животноводческих ферм, комплексов, пастбищ

Тема 3.2. Механизация приготовления и раздачи кормов

Тема 3.3. Механизация доения коров и первичной обработки молока.

Тема 3.4. Механизация уборки, транспортирования, переработки навоза и помета.

## **ОП. 06. Информационные технологии в профессиональной деятельности**

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по программе подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО, входящей в состав укрупненной группы специальностей 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство: 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке по специальности СПО 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы по программе подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в профессиональный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам.

Программа обучения рассчитана на базовый уровень подготовки студентов:

- базовые знания по информатике;
- владение основными приемами работы с объектами в операционной среде;
- владение офисным пакетом программ.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального;
- применять компьютерные и телекоммуникационные средства.

знать:

- 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.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

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.

ПК 2.1. Выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных организаций.

ПК 2.2. Выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций.

ПК 2.3. Обеспечивать электробезопасность.

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.

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.

В результате освоения дисциплины у обучающихся по базовой подготовке формируются 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 в 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.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:  
максимальной учебной нагрузки обучающегося 90 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 30 часов.

5. Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Информационные системы и технологии

Введение

Тема 1.1. Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности

Тема 1.2. Технические средства и программное обеспечение информационных технологий

Тема 1.3. Автоматизированные рабочие места (АРМ)

Раздел 2. Технология обработки и преобразования информации

Тема 2.1. Технология сбора, хранения, обработки, передачи и представления информации

Тема 2.2. Информационные технологии для обработки текстовой и числовой информации

Тема 2.3. Информационные технологии обработки данных

Тема 2.4. Гипертекстовые способы хранения и представления информации

Тема 2.5. Интернет-технологии как функциональные средства информационных технологий

Тема 2.6. Мультимедийные технологии обработки и представления информации

Раздел 3. Автоматизированная обработка информации в профессиональной деятельности

Раздел 4. Защита информации

Тема 4.1. Концепции защиты информации. Правовая защита информации

Тема 4.2. Основные способы защиты информации

Дифференцированный зачёт

## **ОП. 07 Метрология, стандартизация и подтверждение качества**

1.1. Область применения учебной программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по программе подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы по программе

подготовки специалистов среднего звена:

дисциплина входит в профессиональный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

уметь:

- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами;
- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;
- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;

знать:

- основные понятия метрологии;
- задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;
- формы подтверждения качества;
- основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.

Электрик должен обладать общими компетенциями (ОК), включающими в себя способность:

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 в 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.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

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.

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.

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.

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.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Данная рабочая программа рассчитана на максимальной учебной нагрузки обучающегося 75 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 50 часов;

самостоятельной работы обучающегося 25 часов.

5. Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Метрология.

Тема 1.1. Основные понятия и определения в метрологии. Системы единиц измерения.

Тема 1.2. Важнейшие метрологические понятия.

Тема 1.3. Правовые основы метрологической деятельности.

Тема 1.4. Государственный метрологический контроль и надзор за средствами измерений.

Тема 1.5. Государственная метрологическая служба России.

Раздел 2. Стандартизация.

Тема 2.1. Сущность стандартизации.

Тема 2.2. Государственная стандартизации РФ.

Тема 2.3. Международная и региональная стандартизации.

Тема 2.4. Межгосударственная стандартизация в СНГ.

Раздел 3. Качество продукции.

Тема 3.1. Значение повышения качества продукции.

Тема 3.2. Показатели качества продукции.

Тема 3.3. Классификация показателей качества.

Тема 3.4. Сертификация продукции.

Раздел 4. Сертификация.

Тема 4.1. Сущность сертификации.

Тема 4.2. Законодательная база сертификации.

Тема 4.3. Система сертификации.

Тема 4.4. Обязательная и добровольная сертификации.

Дифференцированный зачёт

## ОП 10 Охрана труда

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по программе подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО, входящей в состав укрупненной группы специальностей 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство: 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке по специальности СПО 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина входит в профессиональный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с прошлыми, настоящими или планируемыми видами профессиональной деятельности;
- 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;
- контролировать навыки, необходимые для достижения требуемого уровня безопасности труда;
- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- 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;
- возможных последствий несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом);
- порядок и периодичность инструктирования подчиненных работников (персонала);
- порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;
- порядок проведения аттестации рабочих мест по условиям труда, в т.ч. методику оценки условий труда и травмобезопасности.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей основной профессиональной образовательной программы по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

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.

ПК 2.1. Выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных организаций.

ПК 2.2. Выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций.

ПК 2.3. Обеспечивать электробезопасность.

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.

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.

В результате освоения дисциплины у обучающихся по базовой подготовке формируются 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 в 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.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 90 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часов;

самостоятельной работы обучающегося 30 часов.

5. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Правовые и организационные вопросы охраны труда

Введение

Тема 1.1. Общие вопросы охраны труда

Раздел 2. Производственная санитария

Тема 2.1 Общие вопросы производственной санитарии

Тема 2.2 Производственный шум и вибрация

Раздел 3. Безопасность работы в электроустановках

Тема 3.1 Действие электрического тока на организм человека. Защитное заземление, зануление

Тема 3.2 Общие вопросы электробезопасности в сельском хозяйстве и промышленности.

Требования к персоналу, обслуживающему электроустановки

Тема 3.3 Охрана труда при электромонтажных работах

Тема 3.4 Требования безопасности УК устройству и эксплуатации электроустановок в сельскохозяйственном производстве, жилых и общественных зданиях

Раздел 4. Пожарная безопасность

Тема 4.1 Пожарная безопасность

## **ОП 11 Безопасность жизнедеятельности**

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по программе подготовке специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальностям:

35. 02. 08 «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства»

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;

- оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
  - основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации;
  - основы военной службы и обороны государства;
  - задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;
  - меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
  - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
  - основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
  - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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 в 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.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей ОПОП по специальности 35. 02. 08 «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства» и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

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.

ПК 2.1. Выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных организаций.

ПК 2.2. Выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций.

ПК 2.3. Обеспечивать электробезопасность.

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.

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.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 102 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов, в том числе практические занятия 48 часов;

самостоятельной работы обучающегося 34 часов.

5. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Раздел I. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и организация защиты населения

Тема 1.1 Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации.

Тема 1.2 Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования событий и оценка последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлений, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России.

Тема 1.3 Задачи и основные мероприятия Гражданской обороны, способы защиты населения от оружия массового поражения.

Тема 1.4 Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах.

Раздел II. Основы военной службы.

Тема 2.1 Основы военной службы и обороны государства.

Тема 2.2 Организация и порядок призыва граждан на военную службу и поступление на нее в добровольном порядке.

Тема 2.3 Основные виды вооружения, военная техника и специальное снаряжение, состоящее



на вооружении воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО

Дифференцированный зачёт

## ОП 12 Электрические машины и аппараты

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по программе подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО, входящей в состав укрупненной группы специальностей 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство: 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке по специальности СПО 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина входит в профессиональный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- производить расчет и вычерчивание схем петлевых и волновых обмоток якоря МПТ; трёхфазных однослойных и двухслойных обмоток машин переменного тока;
- составлять характеристики МПТ: трансформаторов, машин переменного тока;
- проводить испытания двигателей постоянного тока параллельного возбуждения, проводить пуск в ход и изменять направление вращения асинхронных двигателей;
- проводить испытания трансформатора, определять по паспортным данным коэффициент трансформации, ток первичной и вторичной обмоток, параметры схем замещения и КПД;
- разбирать и собирать силовые трансформаторы;
- определять выводы обмоток трансформатора и группы соединения;
- производить фазировку трансформаторов на параллельную работу;
- производить испытания под нагрузкой автотрансформатора;
- определять синхронную и номинальную частоту вращения, номинальный и пусковой токи, схемы соединения обмоток статора в зависимости от номинального напряжения сети, строить механическую характеристику асинхронного двигателя;
- пускать в ход и изменять направление вращения трехфазных и однофазных асинхронных двигателей, регулировать частоту вращения;
- подготовить к работе и запустить асинхронный генератор и индукционный регулятор;
- собирать схемы, запускать и регулировать синхронные генераторы;
- проводить испытания трёхфазного синхронного генератора, снимать характеристики, включать на параллельную работу.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- назначение, принцип работы, устройство, применение машин постоянного тока (МПТ) трансформаторов, асинхронных машин, синхронных машин;

- понятие о коммутации, сути реакции якоря, способах улучшения;
- способы возбуждения и характеристики генераторов постоянного тока с различными схемами возбуждения;
- структуру потери мощности и определение КПД МПТ, трансформаторов, машин переменного тока;
- физический смысл явлений, происходящих в работающих силовых трансформаторах; особенности специальных трансформаторов;
- основные серии электрических машин и аппаратов;
- особенности определения электромагнитного момента асинхронной машины и его зависимости от параметров машины и напряжения сети;
- особенности и способы пуска асинхронных двигателей, их способы регулирования частоты вращения;
- виды и особенности микромашин;
- системы возбуждения и схемы синхронных генераторов.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей основной профессиональной образовательной программы по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 1.1. Выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления.

ПК 1.3. Поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами.

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.

В результате освоения дисциплины у обучающихся по базовой подготовке формируются 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 в 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.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 168 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 112 часов; самостоятельной работы обучающегося 56 часов.

5. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Машины постоянного тока (МПТ)

Введение

Тема 1.1. Принцип действия, устройство, область применения МПТ

Тема 1.2 Образование обмоток МПТ. ЭДС обмотки якоря МПТ

Тема 1.3 Характеристики генераторов постоянного тока с различными схемами возбуждения

Тема 1.4 Двигатели постоянного тока. Потери и КПД МПТ

Раздел 2. Трансформаторы

Тема 2.1 Общие сведения о трансформаторах. Элементы конструкции трансформаторов

Тема 2.2 Векторные уравнения, схема замещения и векторная диаграмма трансформаторов

Тема 2.3 Рабочий процесс трансформатора

Тема 2.4 Работа трансформатора под нагрузкой

Тема 2.5 Трёхфазные трансформаторы

Тема 2.6 Параллельная работа трансформаторов

Раздел 3. Асинхронные машины

Тема 3.1 Общие сведения об асинхронных машинах. Назначение, устройство, принцип действия. Серии асинхронных двигателей различного исполнения

Тема 3.2 Рабочий процесс асинхронной машины

Тема 3.3 Электромагнитный момент асинхронной машины

Тема 3.4 Пуск асинхронных двигателей

Тема 3.5 Регулирование частоты вращения асинхронных двигателей

Тема 3.6 Однофазные асинхронные двигатели. Трёхфазные двигатели в режиме однофазного.

Раздел 4. Синхронные машины

Тема 4.1 Обмотки машин переменного тока

Тема 4.2 Общие сведения о синхронных машинах

Тема 4.3 Реакция якоря синхронного генератора

Тема 4.4 Основные характеристики синхронных генераторов

Тема 4.5 Параллельная работа синхронных генераторов. Синхронные двигатели и компенсаторы

Тема 4.6 Специальные синхронные машины. Электромашинные преобразователи частоты

## ОП 13 Электронная техника

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по программе подготовки специалистов среднего звена в соответствии с

ФГОС по специальности СПО 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы по программе подготовки специалистов среднего звена:

дисциплина входит в профессиональный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- рассчитывать параметры электронных приборов и электронных схем по заданным условиям;

- составлять и диагностировать схемы электронных устройств;

- работать со справочной литературой.

В результате освоения обязательной части дисциплины обучающийся должен знать:

- технические характеристики полупроводниковых приборов и электронных устройств;

- основы микроэлектроники и интегральные схемы.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

**ПК 1.1. Выполнять монтаж и производить настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа.**

ПК 1.2. Выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок.

**ПК 1.4. Поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами.**

В результате дисциплины курса у обучающихся по базовой подготовке формируются 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), 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.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 135 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 90 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 45 часов.

## 5. Тематический план и содержание учебной дисциплины

### Раздел 1. Электронные лампы

Тема 1.1. Общие сведения об электровакуумном диоде.

Тема 1.2. Электровакуумный диод и триод.

Тема 1.3. Комбинированные лампы и тетроды.

Тема 1.4. Специальные лампы.

Тема 1.5. Электронные выпрямители неуправляемые.

Тема 1.6. Инверторы.

### Раздел 2. Газоразрядные приборы

Тема 2.1 Электрические разряды в газовой среде.

Тема 2.2 Газоразрядные приборы с холодным катодом.

Тема 2.3 Ртутные вентильные приборы.

Тема 2.4 Стабилизаторы напряжения

Тема 2.5 Преобразователи частоты.

### Раздел 3. Полупроводниковые приборы

Тема 3.1 Электропроводность полупроводников.

Тема 3.2 Электронно-дырочный переход.

Тема 3.3 Полупроводниковые диоды.

Тема 3.4 Полевые транзисторы.

Тема 3.5 Тиристоры и симисторы.

Тема 3.6 Преобразователи напряжения.

Тема 3.7 Усилители напряжения.

### Раздел 4. Фотоэлектрические приемники излучения.

Тема 4.1 Фотоэлектрический прибор.

Тема 4.2 Вакуумные фотоэлементы.

Тема 4.3 Фотоэлектронные умножители.

Тема 4.4 Фоторезисторы.

Тема 4.5 Транзисторный каскад.

Тема 4.6 Пульсация тока и напряжения.

### Раздел 5. Электронные выпрямители.

Тема 5.1 Показатели работы усилителя.

Тема 5.2 Однополупериодное выпрямление.

Тема 5.3 Защита электронных устройств.

Тема 5.4 Сглаживающие фильтры.

Тема 5.5 Управляемые выпрямители.

Тема 5.6 Электронные усилители.

### Раздел 6. Типовые электронные устройства.

Тема 6.1 Дифференциальные усилители.

## ОП 14 Электрические измерения

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по программе подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы по программе подготовки специалистов среднего звена:

дисциплина входит в профессиональный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- проводить проверку амперметров и вольтметров прямого действия, образцовых приборов с применением компенсаторов постоянного тока
- применять цифровой вольтметр
- проводить расчет сопротивления шунтов и добавочных сопротивлений
- выбирать измерительные трансформаторы
- проводить измерения основных электрических величин и учет электрической энергии в цепях постоянного и переменного тока

- проводить измерения потерь мощности в ферромагнитных материалах
- исследовать измерительные преобразователи неэлектрических величин

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные средства и методы измерений
- классификацию и маркировку приборов
- основные электромеханические измерительные приборы
- общие сведения, классификация, устройство, принцип действия, характеристики электронных измерительных приборов
- основные масштабные измерительные преобразователи, их назначения, устройство, принцип действия, схемы включения и технические характеристики
- основные измерения электрических величин
- основные сведения об измерениях магнитных величин и способы их измерений
- общие сведения об измерениях и способы измерения неэлектрических величин
- общие сведения об измерительно-информационных системах

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

ПК1.1. Выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления.

ПК1.2. Выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок.

ПК1.3. Поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами.

ПК2.1. Выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных организаций.

ПК 2.2. Выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций.

ПК 2.3. Обеспечивать электробезопасность.

ПК3.1. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.

ПК3.2 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.

В результате дисциплины курса у обучающихся по базовой подготовке формируются общие компетенции:

ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК2. Организовать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК3. Принимать решение 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 в 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.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:  
максимальной учебной нагрузки обучающегося 90 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 30 часов.

5. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Конструкция электроизмерительных приборов

Тема 1.1. Основные понятия и определения

Тема 1.2. Меры единиц электрических и магнитных величин.

Тема 1.3. Средства и методы измерений

Тема 1.4. Электромеханические измерительные приборы

Тема 1.5. Электронные и цифровые измерительные приборы

Тема 1.6. Масштабные измерительные преобразователи

Раздел 2. Измерения величин

Тема 2.1. Измерения электрических величин

Тема 2.2. Измерения магнитных величин

Тема 2.3. Измерения неэлектрических величин.

Тема 2.4. Измерительные информационные системы

## ОП 15 Основы предпринимательства

### 1.1. Область применения учебной программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по программе подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы по программе подготовки специалистов среднего звена:

дисциплина входит в профессиональный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:

уметь:

- характеризовать виды предпринимательской деятельности и предпринимательскую среду;
- оперировать в практической деятельности экономическими категориями;
- определять приемлемые границы производства;
- разрабатывать бизнес – план;
- составлять пакет документов для открытия своего дела;
- оформлять документы для открытия расчетного счета в банке;
- определять организационно-правовую форму предприятия;
- разрабатывать стратегию и тактику деятельности предприятия;
- соблюдать профессиональную этику, этические кодексы фирмы, общепринятые правила осуществления бизнеса;
- характеризовать механизм защиты предпринимательской тайны;
- различать виды ответственности предпринимателей;
- анализировать финансовое состояние предприятия;
- осуществлять основные финансовые операции;
- рассчитывать рентабельность предпринимательской деятельности.

знать:

- типологию предпринимательства;
- роль среды в развитии предпринимательства;
- технологию принятия предпринимательских решений;
- базовые составляющие внутренней среды фирмы;
- организационно-правовые формы предпринимательской деятельности;
- особенности учредительных документов;
- порядок государственной регистрации и лицензирования предприятия;
- механизмы функционирования предприятия;
- сущность предпринимательского риска и основные способы снижения риска;
- основные положения об оплате труда на предприятиях; предпринимательского типа;
- основные элементы культуры предпринимательской деятельности и корпоративной культуры;
- перечень сведений, подлежащих защите;
- сущность и виды ответственности предпринимателей;



- методы и инструментарий финансового анализа;
- основные положения бухгалтерского учета на малых предприятиях;
- виды налогов;
- систему показателей эффективности предпринимательской деятельности;
- принципы и методы оценки эффективности предпринимательской деятельности;
- пути повышения и контроль эффективности предпринимательской деятельности.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей специальности

35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями (ОК), включающими в себя способность:

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 в 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.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины максимальной учебной нагрузки обучающегося – 66 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 44 часов; самостоятельной работы обучающегося – 22 часов; практических занятий – 10 часов

5. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Содержание и современные формы предпринимательства

Тема 1.1. Содержание и современные формы предпринимательской деятельности

Тема 1.2. Виды предпринимательской деятельности

Тема 1.3. Инновационное предпринимательство

Раздел 2. Предпринимательские сети

Тема 2.1. Организация межфирменного взаимодействия субъектов предпринимательства

Раздел 3. Организация и развитие собственного дела

Тема 3.1. Организация и развитие собственного дела

Тема 3.2. Предпринимательская деятельность малого предприятия  
Тема 3.3. Государственная поддержка малого предпринимательства  
Раздел 4. Финансы предприятия  
Тема 4.1. Функции и принципы организации финансов предприятия  
Тема 4.2. Организационно – экономические основы кредитования предпринимательства  
Раздел 5. Безопасность предпринимательской деятельности  
Тема 5.1. Предпринимательская среда предприятия  
Тема 5.2. Безопасность предпринимателя  
Дифференцированный зачет

### **ПМ.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т. ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных организаций**

#### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы по программе подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО, входящей в состав укрупненной группы специальностей 35.00.00 Сельское и рыбное хозяйство: 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства в части освоения основного вида деятельности (ВД): Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т. ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных организаций и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Выполнять монтаж электрооборудования и систем автоматического 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.

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

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

иметь практический опыт:

– монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий;

– эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий;

– монтажа, наладки и эксплуатации систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства;

уметь:

– 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;

знать:

– основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве;

– принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства;

назначение светотехнических и электротехнологических установок;

– технологические основы автоматизации и систему централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля

Всего – 1263 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 759 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 506 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 253 часа;

учебная практика (слесарно-сварочная) – 144 часа;

учебная практика (токарная) – 72 часа;

производственная практика (по профилю специальности) – 288 часов.

4. Тематический план междисциплинарных курсов профессионального модуля

Раздел 1. Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных организаций

*МДК.01.01. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций*

Тема 1.1 Электропривод сельскохозяйственных машин и установок

Введение

Тема 1.1.1 Механические характеристики электроприводов. Переходные режимы в электроприводах

Тема 1.1.2. Расчёт мощности электроприводов

Тема 1.1.3. Энергетика электроприводов

Тема 1.1.4. Аппаратура управления и защиты

Тема 1.1.5. Особенности работы электроприводов в условиях сельскохозяйственного производства

Тема 1.1.6. Электропривод насосных и вентиляционных установок

Тема 1.1.7. Электропривод транспортных машин и установок

Тема 1.1.8. Электропривод кормоприготовительных машин

Тема 1.1.9. Электропривод доильных установок и машин первичной обработки молока

Тема 1.1.10. Электропривод ручных инструментов

Тема 1.1.11. Электропривод машин и агрегатов зерноочистительно-сушильных пунктов и комплексов

Тема 1.1.12. Электропривод установок и механизмов ремонтных мастерских сельскохозяйственных предприятий

Тема 1.2. Общие вопросы монтажа, испытания и наладки электрооборудования

Тема 1.2.1. Общие вопросы монтажа электрооборудования

Тема 1.2.2. Организация наладочных работ

Тема 1.2.3. Электропроводки

Тема 1.2.4. Распределительные устройства напряжением до 1кВ переменного тока и до 1,5 кВ постоянного тока

Тема 1.2.5. Электроустановки жилых, общественных, административных и бытовых зданий

Тема 1.3. Монтаж и наладка установок электрического освещения

Тема 1.3.1. Электрические источники света. Осветительная арматура

Тема 1.3.2. Монтаж и наладка светильников

Тема 1.3.3. Монтаж электроустановочных устройств

Тема 1.4. Монтаж и наладка электрических машин

Тема 1.4.1. Классификация электрических машин. Технологическая последовательность операций монтажа

Тема 1.4.2. Монтаж электрических машин, поступивших в собранном виде

Тема 1.4.3. Монтаж электрических машин, поступивших в разобранном виде

Тема 1.4.4. Монтаж взрывозащищённых электродвигателей

Тема 1.4.5. Наладка электрических машин

Тема 1.4.6. Наладка электроприводов переменного тока

Раздел 1.5. Монтаж распределительных устройств напряжением до 1 кВ и наладка аппаратов управления и защиты

Тема 1.5.1. Общие требования к установке приборов, аппаратов, конструкций распределительных устройств

Тема 1.5.2. Монтаж аппаратов и распределительных устройств

Тема 1.5.3. Наладка аппаратов управления и защиты

Раздел 6. Монтаж и наладка средств и систем автоматизации

Тема 1.6.1. Монтаж электрических проводок систем автоматизации

Тема 1.6.2. Монтаж щитов, пультов, приборов и средств автоматизации

Тема 1.6.3. Наладка средств и систем автоматизации

Тема 1.7. Общие сведения о Правилах устройства и технической эксплуатации электроустановок

*МДК.01.03 Электрическое освещение и облучение*

Введение

Тема 1.1 Основы использования оптического излучения.

Тема 1.2 Электрические источники оптического излучения.

Тема 1.3 Установки для электрического освещения.

Тема 1.4 Установки для облучения растений в сооружениях защищенного грунта.

Тема 1.5 Установки для ультрафиолетового облучения.

Тема 1.6 Установки для инфракрасного облучения.

*МДК.01.05 Электротехнология сельскохозяйственных предприятий*

Введение

Тема 1.1 Основы электротермии

Тема 1.2 Электрические водонагреватели и котлы.

Тема 1.3 Электротермические установки и устройства для создания микроклимата

Тема 1.4 Электрическое оборудование для тепловой обработки сельскохозяйственной продукции и кормов.

Тема 1.5 Электротермическое оборудование ремонтных предприятий

Тема 1.6 Установки электронно-ионной технологии.

Тема 1.7 Установки для специальных видов электротехнологии.

Раздел 2. Автоматизация сельскохозяйственных организаций

*МДК.01.02. Системы автоматизации сельскохозяйственных организаций*

Тема 1.1. Основы автоматизации сельскохозяйственного производства

## Введение

Тема 1.1.1. Общие понятия об автоматизации производственных процессов

Тема 1.1.2. Объекты автоматизации

Тема 1.1.3. Схемы систем автоматизации

Тема 1.1.4. Выбор элементов систем автоматизации

Тема 1.2 Автоматизация технологических процессов в животноводстве

Тема 1.2.1. Автоматизации водоснабжения и орошения

Тема 1.2.2. Автоматизация микроклимата животноводческих помещений

Тема 1.2.3. Автоматизация кормления и поения животных

Тема 1.2.4. Автоматизация уборки навоза

Тема 1.2.5. Автоматизация доильных установок и линий первичной обработки молока

Тема 1.3. Автоматизация птицеводства

Тема 1.3.1. Автоматизация кормления и поения птицы

Тема 1.3.2. Автоматизация микроклимата в птицеводческих помещениях

Тема 1.3.3. Автоматизация управления освещением птичников

Тема 1.3.4. Автоматизация процесса уборки помёта

Тема 1.3.5. Автоматизация сбора яиц и убоя птицы

Тема 1.4 Автоматизация кормопроизводства

Тема 1.4.1. Автоматизация агрегатов для приготовления травяной муки

Тема 1.4.2. Автоматизация процесса гранулирования и брикетирования кормов

Тема 1.4.3. Автоматизация дозирования и смешивания кормов

Тема 1.4.4. Автоматизация кормоприготовления

Тема 1.4.5. Автоматизация кормоцехов

Тема 1.5 Автоматизация технологических процессов в полеводстве

Тема 1.5.1. Автоматизация зернопунктов

Тема 1.5.2. Автоматизация зерносушилок

Тема 1.5.3. Автоматизация очистительных и сортировальных машин

Тема 1.5.4. Автоматизация процесса вентилирования зерна

Тема 1.5.5. Автоматизация мобильных машин в полеводстве

Тема 1.6. Автоматизация технологических процессов в защищённом грунте

Тема 1.6.1. Автоматизация обогрева парников и теплиц

Тема 1.6.2. Автоматизация микроклимата в ангарных теплицах

Тема 1.6.3. Автоматизация полива и подкормки растений

Тема 1.7 Автоматизация хранилищ сельскохозяйственной продукции

Тема 1.7.1. Автоматизация овощехранилищ

Тема 1.7.2. Автоматизация фруктохранилищ

Тема 1.7.3. Автоматизация учета, контроля и сортирования сельскохозяйственной продукции

в хранилищах

Тема 1.8 Автоматизация энергоснабжения

Тема 1.8.1. Автоматизация теплогенераторов

Тема 1.8.2. Автоматизация электрических установок для подогрева воды, воздуха и получения пара

Тема 1.8.3. Автоматизация холодильных установок

Тема 1.9 Автоматизация установок для электрического облучения и обогрева

Тема 1.9.1. Автоматизация установок облучения растений

- Тема 1.9.2. Автоматизация ультрафиолетового облучения
- Тема 1.9.3. Автоматизация инфракрасного обогрева
- Тема 1.10 Автоматизация ремонта сельскохозяйственной техники
- Тема 1.10.1. Автоматизация технологических процессов диагностирования, мойки, разборки и сборки агрегатов
- Тема 1.10.2. Автоматизация процессов восстановления деталей
- Тема 1.10.3. Автоматизация обкатки автотракторных двигателей
- Тема 1.11 Системы централизованного контроля и автоматизированного управления
- Тема 1.11.1. Принципы централизации управления
- Тема 1.11.2. Системы централизованного контроля к автоматизированного управления
- Курсовое проектирование
- МДК.01.04 Основы автоматики и технические средства автоматизации*
- Тема 1.1 Общие сведения об элементах и системах автоматики
- Введение
- Тема 1.1.1. Понятия и определения автоматики
- Тема 1.2. Первичные измерительные преобразователи (датчики)
- Тема 1.2.1. Общие сведения о первичных измерительных преобразователях
- Тема 1.2.2. Приборы для контроля температуры
- Тема 1.2.3. Приборы для контроля давления
- Тема 1.2.4. Приборы для контроля расхода и уровня
- Тема 1.2.5. Приборы для измерения влажности
- Тема 1.2.6. Фотоэлектрические датчики
- Тема 1.2.7. Датчики сопротивления и емкостные
- Тема 1.2.8. Индуктивные и трансформаторные датчики
- Тема 1.3 Вторичные приборы, усилительные элементы и исполнительные механизмы
- Тема 1.3.1. Измерительные схемы приборов
- Тема 1.3.2. Вторичные приборы
- Тема 1.3.3. Усилительные элементы систем автоматики
- Тема 1.3.4. Исполнительные механизмы и рабочие органы
- Тема 1.4 Объекты управления и регуляторы
- Тема 1.4.1. Объекты управления
- Тема 1.4.2. Автоматические регуляторы
- Тема 1.4.3. Программируемые контроллеры
- Тема 1.5 Элементы теории релейных систем автоматики
- Тема 1.5.1. Коммутационная аппаратура и релейные элементы автоматики
- Тема 1.5.2. Логические элементы
- Тема 1.6 Основы теории автоматического управления
- Тема 1.6.1. Статические характеристики элементов и систем автоматики
- Тема 1.6.2. Динамические характеристики элементов и систем автоматики
- Тема 1.6.3. Устойчивость автоматических систем
- Тема 1.7 Системы телемеханики
- Тема 1.8 Надёжность элементов и систем управления
- Учебная практика 01.01 (слесарно-сварочная)
- 1. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Ознакомление с планом проведения слесарной практики.

2. Общие слесарные работы. Слесарная обработка. Опиливание. Сверление отверстий.
  3. Обработка отверстий. Зенкерование и развёртывание.
  4. Клёпка деталей.
  5. Шабрение поверхностей.
  6. Разметка заготовок.
  7. Правка, рихтовка и гибка металла. Рубка металла.
  8. Резка материалов. Опиливание и распиливание заготовок.
  9. Нарезание наружной резьбы. Нарезание внутренней резьбы.
  10. Пайка, лужение и склеивание деталей.
  11. Запрессовка и выпрессовка деталей. Сборка и разборка механизмов.
  12. Выполнение итогового задания по слесарной практике.
  13. Введение. Техника безопасности при электродуговой и газовой сварке. Классификация видов сварки.
  14. Источники сварочной дуги. Аппаратура для газовой сварки и резки металла.
  15. Сварные соединения и швы. Технология сварки. Техника выполнения стыковых соединений
  16. Техника выполнения угловых соединений. Техника выполнения тавровых соединений.
  17. Техника выполнения нахлесточных соединений. Техника выполнения вертикальных соединений. Техника выполнения горизонтальных соединений.
  18. Техника выполнения швов в потолочном положении. Техника выполнения сварных швов с разделкой кромок.
  19. Технология газовой сварки правым способом. Технология газовой сварки левым способом.
  20. Технология кислородной резки металла.
  21. Технология сварки металла в среде углекислого газа.
  22. Технология ручной дуговой наплавки металла. Технология ручной дуговой резки металла.
  23. Контроль качества сварки. Классификация дефектов сварных соединений.
  24. Зачётная работа по сварочной практике.
- Учебная практика 01.02 (токаря)
1. Вводный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Ознакомление с металлорежущим оборудованием. Классификация режущего инструмента (назначение, стойкость инструмента, углы заточки).
  2. Обработка цилиндрических поверхностей и отрезка заготовок. Чистота поверхности. Класс точности. Пользование мерительным инструментом.
  3. Сверление отверстий и их растачивание под нужный размер. Замеры мерительным инструментом.
  4. Нарезание внутренней резьбы метчиком.
  5. Нарезание внутренней резьбы резцом.
  6. Нарезание наружной резьбы плашкой.
  7. Нарезание наружной резьбы резцом.
  8. Обработка наружных конических поверхностей на токарно-винторезном станке резцом.
  9. Обработка внутренних конических отверстий развёртками и резцом. Обработка сложных сферических поверхностей резцом на токарно-винторезном станке.

10. Зенкование, зенкерование, центровка валов и обработка их в центрах. Обработка фасонных поверхностей и валов на токарно-винторезном станке.

11. Закрепление пройденного учебного процесса с тестированием, практическое задание на изготовление детали по чертежу или эскизу.

Производственная практика 01 (по профилю специальности)

3 курс

1. Ознакомление с предприятием, его структурой энергетической службы. Инструктаж по охране труда, технике безопасности и режиму работы. Ознакомление с планом проведения производственной практики, целями и задачами практики.

2. Освоение навыков использования инструментов и приспособлений для проведения работ по монтажу и наладке электрооборудования.

3. Монтаж, пайка и установка несложных устройств.

4. Монтаж внутренних электропроводок

5. Монтаж установок электрического освещения

6. Монтаж установок электрического облучения

7. Наладка установок электрического освещения и облучения.

8. Монтаж электронагревательных установок.

9. Монтаж электроустановочных устройств: выключателей, штепсельных розеток, распределительных коробок.

10. Монтаж приборов учёта электрической энергии.

11. Монтаж электрических машин, поступивших в собранном виде

12. Монтаж электрических машин, поступивших в разобранном виде

13. Монтаж взрывозащищённых электродвигателей

14. Наладка асинхронных электрических машин

15. Наладка синхронных электрических машин

16. Наладка машин постоянного тока

17. Наладка электроприводов с асинхронными двигателями с короткозамкнутым ротором

18. Наладка электроприводов с асинхронными двигателями с фазным ротором

19. Подведение итогов. Проверка приобретённых умений и навыков. Выполнение отчёта по практике.

Производственная практика 01 (по профилю специальности) 4 курс

1. Ознакомление с предприятием, его структурой энергетической службы. Инструктаж по охране труда, технике безопасности и режиму работы. Ознакомление с планом проведения производственной практики, целями и задачами практики.

2. Монтаж приборов, аппаратов управления и защиты.

3. Монтаж распределительных устройств в помещениях.

4. Монтаж распределительных устройств на открытом воздухе.

5. Ревизия аппаратов управления и защиты.

6. Наладка аппаратов управления.

7. Наладка аппаратов защиты.

8. Монтаж электрических проводок систем автоматизации.

9. Монтаж щитов и пультов управления технологическими процессами.

10. Монтаж приборов и средств автоматизации.

11. Монтаж защитного заземления.

12. Наладка средств и систем автоматизации.



13. Оформление рабочей документации по монтажу и наладке электрооборудования и средств автоматизации.

14. Мероприятия по повышению надёжности работы электрооборудования и средств автоматизации.

15. Подведение итогов. Проверка приобретённых умений и навыков. Выполнение отчёта по практике.

## **ПМ.02 Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий**

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа междисциплинарного курса является частью основной профессиональной образовательной программы по программе подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО, входящей в состав укрупненной группы специальностей 35.00.00 Сельское и рыбное хозяйство: 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства в части освоения основного вида деятельности (ВД): Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных организаций.

ПК 2.2. Выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций.

ПК 2.3. Обеспечивать электробезопасность.

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

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

иметь практический опыт:

- участия в монтаже воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций;
- технического обслуживания систем электроснабжения сельскохозяйственных организаций;

уметь:

- 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.

знать:

- сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии;
- технические характеристики проводов, кабелей и методику их выбора для внутренних проводов 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.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля

Всего – 684 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 540 часов, включая:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 360 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 180 часов;  
производственная практика (по профилю специальности) – 144 часа.

#### 4. Тематический план междисциплинарных курсов профессионального модуля

##### Раздел 1. Организация и выполнение работ по монтажу воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций

###### *МДК.02.01. Монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций*

###### Глава 1 Технологические приёмы получения контактных соединений

###### Введение

Тема 1.1. Технология контактных соединений электросваркой

Тема 1.2. Технология контактных соединений пайкой

###### Глава 2 Монтаж воздушных линий электропередачи

Тема 2.1. Организация строительства воздушных линий электропередачи

Тема 2.2. Сооружение фундаментов опор воздушных линий электропередачи

Тема 2.3. Монтаж заземляющих устройств

Тема 2.4. Сборка и установка опор

Тема 2.5. Монтаж проводов и грозозащитных тросов

###### Глава 3 Монтаж кабельных линий электропередачи

Тема 3.1. Конструктивное устройство силовых электрических кабелей

Тема 3.2. Особенности прокладки кабельных линий электропередачи

Тема 3.3. Раскатка кабеля с барабана

Тема 3.4. Прокладка кабеля в земляных траншеях

Тема 3.5. Прокладка кабелей через улицы, дороги, трамвайные и железнодорожные пути

Тема 3.6. Соединение и оконцевание кабелей

Тема 3.7. Прокладка кабелей в блоках

Тема 3.8. Прокладка кабелей в туннелях и коллекторах

Тема 3.9. Прокладка кабелей в каналах и трубах

Тема 3.10. Прокладка кабелей на лотках и тросах

Тема 3.11. Прокладка кабелей в эстакадах и в галереях

Тема 3.12. Прокладка кабелей на пересечениях с водными преградами

Тема 3.13. Заземление кабелей и кабельных конструкций

###### Глава 4. Технология монтажа электропроводок

Тема 4.1. Технология монтажа открытых электропроводок

Тема 4.2. Технология монтажа скрытых электропроводок

Тема 4.3. Технология монтажа электропроводок на лотках и в коробах

Тема 4.4. Технология монтажа электропроводок в трубах

###### Глава 5 Монтаж электрооборудования трансформаторных подстанций

Тема 5.1. Требования к монтажу оборудования открытых распределительных устройств на напряжение до 750 кВ

Тема 5.2. Требования к монтажу оборудования закрытых распределительных устройств на напряжение до 10 кВ

Тема 5.3. Технология монтажа оборудования открытых распределительных устройств и подстанций

Тема 5.4. Особенности монтажа крупных силовых трансформаторов

Тема 5.5. Монтаж закрытых трансформаторных подстанций городской электрической сети

Тема 5.6. Монтаж вводно-распределительного устройства на напряжение 0,38 кВ

Тема 5.7. Монтаж трансформаторной подстанции с воздушным вводом на напряжение 6...10 кВ

Глава 6 Наладка и испытания электрооборудования трансформаторных подстанций

Тема 6.1. Общие вопросы наладки и испытания электрооборудования трансформаторных подстанций

Тема 6.2. Наладка и испытания оборудования распределительных устройств высокого напряжения

Тема 6.3. Наладка и испытания силовых трансформаторов, автотрансформаторов, масляных и дугогасящих реакторов

Глава 7 Проверка и испытания силовых кабелей и заземляющих устройств

Тема 7.1. Проверка состояния изоляции, фазировка, отыскание мест повреждения силовых кабелей

Тема 7.2. Особенности испытаний маслонаполненных кабелей

Тема 7.3. Проверка заземляющих устройств

Раздел 2. Выполнение мероприятий по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных организаций

*МДК.02.02. Эксплуатация систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий*

Глава 1 Общие сведения о производстве электроэнергии

Введение.

Тема 1.1. Общие сведения о производстве электроэнергии

Глава 2 Устройство электрических сетей

Тема 2.1. Изолированные провода и кабели. Внутренняя электропроводка

Тема 2.2. Неизолированные провода. Устройство воздушных линий электропередач

Глава 3 Электрический расчёт сетей

Тема 3.1. Отклонение напряжения у потребителя. Падение и потери напряжения в трёхфазной линии переменного тока

Тема 3.2. Расчёт разомкнутых сетей с равномерной и неравномерной нагрузкой фаз

Тема 3.3. Графики нагрузок. Потери энергии в линиях и трансформаторах

Тема 3.4. Электрические нагрузки в жилых домах, производственных и общественных помещениях

Тема 3.5. Расчёт замкнутых сетей

Глава 4 Короткие замыкания и замыкания на землю

Тема 4.1. Режимы нейтралей

Тема 4.2. Расчёт токов короткого замыкания

Глава 5 Электрическая аппаратура

Тема 5.1. Понятия о горении и гашении дуги

Тема 5.2. Высоковольтная аппаратура и токоведущие части распределительных устройств

Тема 5.3. Контрольно-измерительные приборы и измерительные трансформаторы

Глава 6 Сельские трансформаторные подстанции

Тема 6.1. Источники и схемы электроснабжения сельских районов

Тема 6.2. Схемы и конструктивное исполнение подстанций

Глава 7 Резервные электростанции

Тема 7.1. Резервные дизельные электростанции

Глава 8 Релейная защита и автоматизация систем электроснабжения

Тема 8.1. Релейная защита

Тема 8.2. Автоматизация на электрических станциях и подстанциях

Глава 9 Защита от атмосферных перенапряжений и заземляющие устройства

Тема 9.1. Атмосферные перенапряжения и защита от них

Тема 9.2. Заземляющие устройства

Курсовое проектирование

Производственная практика (по профилю специальности)

Ознакомление с предприятием, его структурой энергетической службы.

Инструктаж по охране труда, технике безопасности и режиму работы.

Ознакомление с планом проведения производственной практики, целями и задачами практики.

Сборка схем электрических соединений распределительных устройства подстанции.

Монтаж электрооборудования первичной коммутации закрытых распределительных устройств напряжением 6-10 кВ.

Монтаж разъединителей, выключателей нагрузки и выключателей высокого напряжения ВМП-10.

Монтаж измерительных трансформаторов тока и напряжения.

Монтаж высоковольтных предохранителей.

Монтаж вентильных разрядников.

Монтаж шин закрытых распределительных устройств (РУ).

Монтаж щитов управления, защиты и сигнализации.

Монтаж вторичных проводок.

Монтаж шин открытых РУ.

Монтаж разъединителей наружной установки.

Монтаж комплектных РУ наружной установки.

Монтаж воздушных линий электропередачи напряжением 35, 10, 0,4 кВ.

Монтаж опорных и проходных изоляторов.

Монтаж кабельных линий.

Монтаж защитного заземления электрооборудования.

Монтаж приборов учёта электрической энергии.

Разводка концов проводов и кабелей, подключение их к сборкам зажимов.

Техническое обслуживание и ремонт внутренних электропроводок.

Диагностика и ремонт внутренних сетей, защищаемых предохранителями и автоматическими выключателями.

Составление плана внутренних электропроводок.

Осмотры и профилактические испытания воздушных линий электропередачи.

Линейные ремонтные работы на воздушных линиях.

Техническое обслуживание аппаратуры плавки гололёда током короткого замыкания.

Техническое обслуживание и ремонт защитного заземления в закрытых распределительных устройствах и на территории открытых распределительных устройств.

Техническое обслуживание и ремонт кабельных линий с использованием муфт разного типа.

Техническое обслуживание резервных электростанций.

Подведение итогов практики, оформление документации

**ПМ.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники**

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы по программе подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО, входящей в состав укрупненной группы специальностей 35.00.00 Сельское и рыбное хозяйство: 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства в части освоения основного вида деятельности (ВД): Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

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

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

иметь практический опыт:

- эксплуатации и ремонта электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве;
- технического обслуживания и ремонта автоматизированных систем сельскохозяйственной техники;

уметь:

- 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;

знать:

- 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 надёжности электрооборудования и средства автоматизации сельскохозяйственного производства.

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

Всего – 501 час, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 357 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 238 часов;  
самостоятельной работы обучающегося – 119 часов;  
производственная практика (по профилю специальности) – 144 часа.

#### 4. Тематический план междисциплинарных курсов профессионального модуля

Раздел 1. Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и осуществление текущего и капитального ремонта электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники

##### *МДК.03.01 Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий*

Глава 1. Организация эксплуатации и ремонта электротехнических изделий и средств автоматизации в сельскохозяйственном производстве

Введение

Тема 1.1. Основные вопросы организации эксплуатации ремонта электротехнических изделий

Тема 1.2. Контрольно- измерительные приборы, применяемые в сельскохозяйственном производстве

Тема 1.3. Качество электрической энергии в сельских электрических сетях и его влияние на эксплуатационные свойства электрооборудования и средств автоматизации

Тема 1.4. Надёжность электрооборудования и средств автоматизации

Тема 1.5. Организация рациональной эксплуатации электроустановок

Глава 2. Эксплуатация и ремонт электрооборудования сельскохозяйственного производства

Тема 2.1. Эксплуатация электродвигателей

Тема 2.2. Эксплуатация осветительных и облучательных электроустановок в сельскохозяйственном производстве

Тема 2.3. Эксплуатация электронагревательных установок в сельскохозяйственном производстве

Тема 2.4. Эксплуатация внутренних электропроводок и электроустановок специального назначения

Тема 2.5. Эксплуатация пусковой, регулирующей аппаратуры и распределительных устройств до 1000 В

Тема 2.6. Эксплуатация средств автоматизации

Тема 2.7. Ремонт электродвигателей

Тема 2.8. Ремонт осветительных и облучательных установок в сельскохозяйственном производстве

Тема 2.9. Ремонт электрических нагревательных установок

Тема 2.10. Ремонт внутренних электропроводок и электроустановок специального назначения

Тема 2.11. Ремонт пусковой, защитной, регулирующей аппаратуры и распределительных устройств напряжением до 1000 В

Глава 3. Эксплуатация и ремонт оборудования систем электроснабжения сельскохозяйственного производства

Тема 3.1. Эксплуатация распределительных устройств напряжением выше 1000 В

Тема 3.2. Эксплуатация силовых трансформаторов

Тема 3.3. Эксплуатация резервных электростанций

Тема 3.4. Эксплуатация воздушных и кабельных линий напряжением до 1000 В

Тема 3.5. Ремонт силовых трансформаторов

Тема 3.6. Ремонт воздушных и кабельных линий напряжением до 1000 В

Тема 3.7. Ремонт оборудования распределительных устройств

Глава 4. Эксплуатация и ремонт автотракторного электрооборудования

Тема 4.1. Эксплуатация автотракторного электрооборудования

Тема 4.2. Ремонт автотракторного электрооборудования

Раздел 2. Контроль состояния и эксплуатации электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники, проведение испытаний электрооборудования сельхозпроизводства

*МДК.03.02 Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных систем сельскохозяйственной техники*

Глава 1. Организация технического обслуживания электрооборудования

Тема 1.1. Организация технического обслуживания электрооборудования

Глава 2. Технический уход за электрооборудованием

Тема 2.1. Технический уход за асинхронными электродвигателями

Тема 2.2. Технический уход за генераторами передвижных электростанций

Тема 2.3. Технический уход за погружными электродвигателями

Тема 2.4. Технический уход за сварочными трансформаторами

Тема 2.5. Технический уход за сварочными генераторами

Тема 2.6. Технический уход за низковольтной аппаратурой

Глава 3. Текущий ремонт электрооборудования

Тема 3.1. Текущий ремонт электродвигателей

Тема 3.2. Текущий ремонт сварочных трансформаторов

Тема 3.3. Текущий ремонт магнитных пускателей

Тема 3.4. Текущий ремонт автоматических выключателей

Тема 3.5. Текущий ремонт промежуточных реле

Производственная практика 03 (по профилю специальности)

1. Ознакомление с предприятием, его структурой энергетической службы. Инструктаж по охране труда, технике безопасности и режиму работы. Ознакомление с планом проведения производственной практики, целями и задачами практики.

2. Освоение навыков использования инструментов и приспособлений для проведения работ по техническому обслуживанию, диагностированию неисправностей и ремонту электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники

3. Техническое обслуживание и ремонт пусковой и защитной аппаратуры

4. Техническое обслуживание и ремонт электрических машин

5. Техническое обслуживание и ремонт силовых трансформаторов

6. Техническое обслуживание и ремонт сварочных трансформаторов и генераторов

7. Техническое обслуживание и ремонт воздушных и кабельных линий

8. Общие работы по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования на предприятиях агропромышленного комплекса

9. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования автомобилей, тракторов и комбайнов

10. Техническое обслуживание и ремонт средств автоматики и измерительных приборов

11. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования насосных установок

12. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования установок для создания микроклимата (вентиляционных установок, систем электрического обогрева, установок электрического

освещения и облучения)

13. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и агрегатов поточных линий кормоприготовительных цехов и машин для раздачи кормов

14. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования доильных установок и машин для первичной обработки молока

15. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и агрегатов поточных линий зерноочистительных и зерносушильных комплексов

16. Техническое обслуживание и ремонт электротермического оборудования

17. Ведение документации по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники

18. Подведение итогов. Проверка приобретённых умений и навыков. Выполнение отчёта по практике.

#### **ПМ.04 Управление работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники**

##### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО, входящей в состав укрупненной группы специальностей 35.00.00 Сельское и рыбное хозяйство: 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства в части освоения основного вида деятельности (ВД): Управление работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

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

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

иметь практический опыт:

- участия в планировании и анализе производственных показателей организации (предприятия) отрасли и структурного подразделения;

- участия в управлении первичным трудовым коллективом;

- ведения документации установленного образца;

уметь:

- 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;



- анализировать состояние рынка продукции и услуг в области электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники; знать:
  - 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;
    - характеристики рынка продукции и услуг в области электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.

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

Всего – 126 часов, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 90 часов, включая:
  - обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 60 часов;
  - самостоятельной работы обучающегося – 30 часов;
- учебная практика – 36 часов.

## 4. Тематический план междисциплинарных курсов профессионального модуля

### Раздел 1. Основы управленческой деятельности

#### *МДК.04.01. Управление структурным подразделением организации (предприятия)*

#### Тема 1.1. Теоретические основы управления производством

#### Тема 1.2. Управление организациями различных организационно-правовых форм

#### Тема 1.3. Функции и организационная структура управления

### Раздел 2. Организация управления

#### Тема 2.1. Организация управления в подразделениях

#### Тема 2.2. Кадры и организация управленческого труда

#### Тема 2.3. Этика делового общения

#### Тема 2.4. Система мотивации труда

#### Тема 2.5. Документация и делопроизводство в системе управления

#### Тема 2.6. Учет, отчетность и анализ работы структурных подразделений

### Раздел 3. Основы организации сельскохозяйственного производства

Тема 3.1. Организационно-экономические основы создания и деятельности сельскохозяйственных предприятий и организаций сельской электрификации

#### Тема 3.2. Понятие и классификация основных и оборотных средств производства

Тема 3.3. Организация обслуживания электроустановок и электрооборудования на предприятии

### Курсовая работа

#### Учебная практика УП.04

1. Ознакомление и заполнение документов, используемых в управлении.
2. Ознакомление и заполнение документов, используемых в управлении.

3. Ознакомление с должностными инструкциями работников аппарата управления.
4. Ознакомление с должностными инструкциями работников аппарата управления.
5. Решение производственно-ситуационных задач.
6. Решение производственно-ситуационных задач.

## **ПМ 05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 19850 ЭЛЕКТРОМОНТЁР ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК**

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программы профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС третьего поколения по специальности СПО, входящим в состав укрупненной группы специальностей 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство: 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по профессии 19850 Электромонтёр по обслуживанию электроустановок и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления.

ПК 1.2. Выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок

ПК 2.2. Выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций.

ПК 2.3. Обеспечивать электробезопасность

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.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке специалистов по рабочей профессии 19850 Электромонтёр по обслуживанию электроустановок.

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

В результате освоения обязательной части модуля обучающийся должен иметь практический опыт:

- обслуживания электрооборудования сельскохозяйственных организаций;
- эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных организаций;
- обслуживания и эксплуатации систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства.

В результате освоения обязательной части модуля обучающийся должен уметь:

- обслуживать приборы освещения, сигнализации, контрольно-измерительные приборы, электрооборудование в тракторах, автомобилях и сельскохозяйственной технике;
- обслуживать 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.

В результате освоения обязательной части модуля обучающийся должен знать:

- основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве;
- принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства;
- назначение светотехнических и электротехнологических установок;
- технологические основы автоматизации и систему централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля

Всего – 144 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 0 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 0 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 0 часов;

учебной практики – 144 часа.

4. Тематический план междисциплинарных курсов профессионального модуля

Раздел ПМ 5. Поддержание режимов работы и заданных параметров электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами.

Проведение инструктажа на тему «Техника безопасности при проведении работ по обслуживанию электрооборудования». Ознакомление с планом проведения учебной практики. Получение заданий.

Выполнение неподвижных разъёмных соединений. Разделка концов кабелей. Соединение, оконцевание жил проводов и кабелей.

Пайка и опрессовка токоведущих жил кабеля в соединительной муфте.

Проверка сопротивления изоляции жил кабеля. Измерение сопротивления изоляции проводов и кабелей.

Ремонт рубильников (замена ножей) и контактной группы пакетных выключателей.

Ремонт (замена) катушки и контактной группы магнитного пускателя.

Проверка состояния изоляции обмоток измерительных трансформаторов. Измерение сопротивления электрической цепи. Измерение мощности трехфазного переменного тока в трёхпроводных сетях.

Пуск асинхронного двигателя с фазным ротором. Определение мест витковых замыканий в обмотках.

Заполнение технической документации. Составление технологической карты проведения испытания и наладки местного освещения. Чтение электромонтажных схем.

Проверка электрооборудования на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям. Подготовка аппаратов и оборудования к монтажу.

Выполнение открытой электропроводки.

Выполнение скрытой электропроводки.

Выполнение электропроводки в стальных и пластмассовых трубах.

Выполнение тросовой проводки.

Прокладка кабельных линий.

Ремонт, сборка, монтаж, регулировка осветительных электроустановок.

Ремонт, сборка, монтаж, регулировка пускорегулирующей аппаратуры.

Ремонт, сборка, монтаж, регулировка электродвигателя переменного тока.

Ремонт, сборка, монтаж, регулировка электродвигателя постоянного тока.

Сборка по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования.

Выполнение сборки, монтажа и регулировки электрооборудования промышленного предприятия: осветительных установок, пускорегулирующей аппаратуры, трансформаторов, электродвигателей.

Проведение испытаний, пробного пуска и наладки осветительных установок, пускорегулирующей аппаратуры, трансформаторов и электродвигателей под наблюдением инженерно-технического персонала.

Выполнение работ по техническому обслуживанию (ТО) электрооборудования промышленного предприятия: осветительных электроустановок, кабельных линий, воздушных линий, пускорегулирующей аппаратуры, трансформаторов и электрических машин.

Заполнение дефектной ведомости по ремонту электрооборудования. Оформление документации. Участие в квалификационном экзамене по учебной практике