

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»

Согласовано:

Директор ООО «Кристалл»

*И.И.И.*  
\_\_\_\_\_  
" *И* " *август* 2014 г.  


Утверждаю

Директор МБОУ СОШ  
Уваровщинская школа  
Хохлова Екатерина Николаевна

29.08.2014

*Е.Н.Х.*  
\_\_\_\_\_  


Утверждаю

Директор ТОГАПОУ  
«Аграрно-промышленный колледж»  
Михайлюк Игорь Николаевич

29.08.2014

*И.Н.М.*  
\_\_\_\_\_  


**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

по специальности СПО

**35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства**

(дуальное обучение)

2014

Основная профессиональная образовательная программа Тамбовского областного государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Аграрно-промышленный колледж» составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 35.02.08 «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства», утверждённого приказом министерства образования и науки РФ № 457 от 07.05.2014, зарегистрирован в Минюсте РФ 17 июля 2014 г. регистрационный № 33141.

Эксперты:

Колычев Сергей Алексеевич - Заместитель начальника филиала «МРСК-Центра» - ОАО Тамбовэнерго

Лотухов Николай Семенович – преподаватель спецдисциплин ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»;

Рассмотрена на заседании педагогического совета колледжа

Протокол № 1 от «29»августа 2014г

Авторы-разработчики:

1. Яичникова Н.М., заместитель директора по учебной работе ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»;
2. Шаврин М.П. – заместитель директора по производственному обучению ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»;
3. Забозлаева Т.В.- зав. отделением №1, преподаватель спец. дисциплин ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»
4. Сысоева С.В. - преподаватель спецдисциплин, председатель ПЦК ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»;
5. Лотухов Н.С. - преподаватель спец. дисциплин ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»;
6. Серяпин В.В. - преподаватель спец. дисциплин ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»;
7. Глистин Ю.Н. . - преподаватель спец. дисциплин ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»;
8. Волкова Е.Ф. . - преподаватель спец. дисциплин ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»;
9. Загороднова О.В. . - преподаватель спец. дисциплин ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»;
10. Костенко О.В. . - преподаватель спец. дисциплин ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»;
11. Попов В.В. . - преподаватель спец. дисциплин ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»;
12. Гололобов И.Ю. . - преподаватель спец. дисциплин ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»;
13. Дуранина Н.М. - преподаватель спец. дисциплин ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»;
14. Самодурова Ю.А. - преподаватель спец. дисциплин ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»;
15. Назирова О.В. – преподаватель-совместитель, председатель ПЦК «Социально-экономические дисциплины»;
16. Ванин А.Н. - руководитель физвоспитания ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»
17. Реутов А.В. - преподаватель спец. дисциплин ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»;
18. Пижук А.В. - преподаватель спец. дисциплин ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»;
19. Емельянов И.А. - преподаватель гуманитарных и социально-экономических дисциплин ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»
20. Евланова М.Ю. – - преподаватель гуманитарных и социально-экономических дисциплин ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»
21. Астафьева Е.А. – - преподаватель гуманитарных и социально-экономических дисциплин ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»
22. Овчинникова Л.С. - преподаватель гуманитарных и социально-экономических дисциплин ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»

## СОДЕРЖАНИЕ

### **I. Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства**

#### **II. Аннотация:**

1. Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)
2. Нормативный срок освоения программы
3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы
  - 3.1 Область профессиональной деятельности
  - 3.2 Объекты профессиональной деятельности
  - 3.3 Виды профессиональной деятельности выпускника по профессии
  - 3.4 Структура основной профессиональной образовательной программы
  - 3.5 Вариативная часть основной профессиональной образовательной программы
4. Требования к условиям реализации ОПОП
  - 4.1 Учебно - методическое и информационное обеспечение учебного процесса
  - 4.2 Кадровое обеспечение основной профессиональной образовательной программы
  - 4.3 Минимальное материально-техническое обеспечение реализации основной профессиональной образовательной программы
5. Контроль и оценка результатов освоения основной профессиональной образовательной программы

#### **III. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса**

1. Учебный план
2. Рабочие программы
  - 2.1 Программы дисциплин общеобразовательной подготовки:
    - 2.1.1. Программа дисциплины БД.01 «Русский язык»
    - 2.1.2. Программа дисциплины БД.02 «Литература»
    - 2.1.3. Программа дисциплины БД.03 «Иностранный язык»
    - 2.1.4. Программа дисциплины БД.04 «История»
    - 2.1.5. Программа дисциплины БД.05 «Обществознание»
    - 2.1.6. Программа дисциплины БД.06 «Химия»
    - 2.1.7. Программа дисциплины БД.07 «Биология»
    - 2.1.8. Программа дисциплины БД.08 «Физическая культура»
    - 2.1.9. Программа дисциплины БД.09 «ОБЖ»
    - 2.1.10 Программа дисциплины ПД.01 «Математика»
    - 2.1.11 Программа дисциплины ПД.02 «Физика»
    - 2.1.12 Программа дисциплины ПД.03 «Информатика»
  - 2.2 Программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла:
    - 2.2.1 Программа дисциплины ОГСЭ.01 «Основы философии»
    - 2.2.2 Программа дисциплины ОГСЭ.02 «История»
    - 2.2.3 Программа дисциплины ОГСЭ.03 «Иностранный язык»
    - 2.2.4 Программа дисциплины ОГСЭ.04 «Физическая культура»
  - 2.3 Программы дисциплины математического и общего естественнонаучного цикла:
    - 2.3.1 Программа дисциплины ЕН.01 «Математика»
    - 2.3.2 Программа дисциплины ЕН.02 «Экологические основы природопользования»
  - 2.4 Программы дисциплин общепрофессионального цикла:
    - 2.4.1 Программа дисциплины ОП.01 «Инженерная графика»
    - 2.4.2 Программа дисциплины ОП.02 «Техническая механика»
    - 2.4.3 Программа дисциплины ОП.03 «Материаловедение»
    - 2.4.4 Программа дисциплины ОП.04 «Основы электротехники»
    - 2.4.5 Программа дисциплины ОП.05 «Основы механизации сельскохозяйственного производства»
    - 2.4.6 Программа дисциплины ОП.06 «Информационные технологии в профессиональной дея-

тельности»

2.4.7 Программа дисциплины ОП.07 «Метрология, стандартизация и подтверждение качества»

2.4.8 Программа дисциплины ОП.08 «Основы экономики, менеджмента и маркетинга»

2.4.9 Программа дисциплины ОП.09 «Правовые основы профессиональной деятельности»

2.4.10 Программа дисциплины ОП.10 «Охрана труда»

2.4.11 Программа дисциплины ОП.11 «Основы корпоративной культуры»

2.4.12 Программа дисциплины ОП.12 «Безопасность жизнедеятельности»

2.5 Программы профессиональных модулей профессионального цикла:

2.5.1 Программа профессионального модуля ПМ.01 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных организаций»

2.5.2 Программа профессионального модуля ПМ.02 «Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных организаций»

2.5.3 Программа профессионального модуля ПМ.03 «Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники»

2.5.4 Программа профессионального модуля ПМ.04 «Управление работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники»

2.5.5 Программа профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования» (по отраслям)

3. Программ учебной и производственной практик

4. Фонд оценочных средств

5. Программа государственной итоговой аттестации

**О Б Р А З О В А Т Е Л Ь Н А Я  
П Р О Г Р А М М А**

среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена по специальности

**35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства**

(дуальное обучение)

**Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы**

Нормативно-правовую основу разработки основной профессиональной образовательной программы) составляют:

- Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" № 273-ФЗ от 29.12.2012;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 07 мая 2014г. N 457)
- Разъяснения по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учётом требований федеральных государственных образовательных стандартов и профиля получаемого профессионального образования №1 от 10 апреля 2014 года.
- Приказ Управления образования и науки Тамбовской области № 1770 от 19.06.2014г. «О реализации модели **дуального обучения** в рамках аграрно-промышленного кластера»;
- Приказ Управления образования и науки Тамбовской области №1889 от 03.07.2014г. «О реализации модели **дуального обучения** в профессиональных образовательных организациях»
- Договор №I от 08.08.2014г. «Об организации и проведении **дуального обучения**» между ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж» и ООО «Кристалл»;
- Устав ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж».

**Цель** основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена 35.02.08 Электрифици-

кация и автоматизация сельского хозяйства - методическое обеспечение реализации ФГОС и на этой основе формирование у студентов общих и профессиональных компетенций по данному направлению при очной форме получения образования на базе основного общего образования.

## 1. Нормативный срок освоения ОПОП:

Образовательная база приема	Наименование квалификации базовой подготовки	Нормативный срок освоения ОПОП СПО базовой подготовки при очной форме получения образования
на базе среднего (полного) общего образования	Техник-электрик	2 года 10 месяцев
на базе основного общего образования		3 года 10 месяцев <sup>1</sup>

## 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы

**4.1.** 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.

**4.2.** 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.

**4.3.** Техник-электрик готовится к следующим видам деятельности:

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

**4.3.2.** Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий.

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

**4.3.4.** Управление работой структурного подразделения предприятия отрасли.

<sup>1</sup> Образовательные учреждения, осуществляющие подготовку специалистов на базе основного общего образования, реализуют федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования с учетом профиля получаемого профессионального образования

**4.3.5.** Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к ФГОС).

### **Виды профессиональной деятельности выпускника по специальности**

35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

**ВПД.1. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий.**

Код	Название
ПК.1.1	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.

**ВПД.2 Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий.**

ПК 2.1	Выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий.
ПК 2.2	Выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций.
ПК 2.3	Обеспечивать электробезопасность.

**ВПД.3. Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.**

ПК 3.1	Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.
ПК 3.2.	Диагностировать неисправности и осуществлять текущий и капитальный ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники
ПК 3.3.	Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.
ПК 3.4.	Участвовать в проведении испытаний электрооборудования сельхозпроизводства.

**ВПД.4. 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

**ВПД.5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих - Выполнение работ профессии 19855 «Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи».**

ПК5.1.	Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки
--------	---

ПК 5.2.	Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу
ПК 5.3.	Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала
ПК 5.4.	Настраивать и регулировать контрольно измерительные приборы и инструменты
ПК 5.5.	Производить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования
ПК 5.6.	Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам
ПК 5.7.	Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей.

**В результате освоения ОПОП выпускник по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства должен обладать общими компетенциями:**

**Общие компетенции, включающие в себя способность:**

Код ОК	Наименование
ОК1.	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.	Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.
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.

В учебном плане отображается логическая последовательность освоения циклов и разделов ОПОП: учебных дисциплин (УД), профессиональных модулей (ПМ), учебной (производственное обучение), производственной практик, обеспечивающих формирование компетенций. Указывается общая трудоемкость УД, ПМ и практик в зачетных единицах, а также их максимальная и аудиторная трудоемкость в часах в соответствии с требованиями ФГОС. Определены часы на самостоятельную работу, выполнение лабораторных и практических работ.

### **3.5. Структура основной профессиональной образовательной программы:**

- ФГОС среднего профессионального образования по специальности  
\_(утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 07 мая 2014 г. N 457)
- Учебный план;
- Рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей:

Объем вариативной части ОПОП – 1350 (макс.уч.нагрузка) часа, в том числе обязательная учебная нагрузка – 900 часов. Обязательная учебная нагрузка вариативной части (900 час.) использована для пополнения учебных часов на производственную практику, максимальная часть вариативной учебной нагрузки (450 час.) использована на пополнение максимальной учебной нагрузки профессиональных модулей, в частности на самостоятельную работу студентов при подготовке ежедневных отчетов по практике, по изучению и исследованию работы новейшего оборудования на предприятии. Кроме того, обязательная учебная нагрузка профессиональных модулей уменьшена на 558 час., соответственно для увеличения количества учебных часов на производственную практику. Следовательно, увеличение количества час. на производственную практику (2340час.) позволяет построить схему учебного процесса таким образом, что в первый год обучения студенты 3 раза в неделю работают по 4 час. в день на производстве, учатся по 8 час. в день в колледже, на 2-м, 3-м, 4-м курсах студенты 3 раза в неделю по 6 час. работают на производстве, учатся по 6 час. в день в колледже. Требования к количеству обязательной недельной учебной нагрузки (36 час.) в неделю выполняются.

Код УД, ПМ, МДК	Наименование УД, МДК	Количество часов (максимальной/ аудиторной нагрузки)	Количество часов (вариативной максимальной/ аудиторной нагрузки)
<b>О.00</b>	<b>Общеобразовательная подготовка</b>	<b>2106/1404</b>	
<b>ОДб.00</b>	<b>Базовые дисциплины</b>	<b>1276/850</b>	
ОДб.01	Русский язык	117/78	
ОДб.02	Литература	175/117	
ОДб.03	Иностранный язык	117/78	
ОДб.04	История	176/117	
ОДб.05	Обществознание	176/117	
ОДб.08	Химия	117/78	
ОДб.09	Биология	117/78	
ОДб.13	Физическая культура	176/117	
ОДб.14	ОБЖ	105/70	
<b>ОДп.00</b>	<b>Профильные дисциплины</b>	<b>830/554</b>	
ОДп.15	Математика	435/290	
ОДп.16	Информатика	142/95	
ОДп.17	Физика	253/169	
<b>ПП</b>	<b>Профессиональная подготовка</b>	<b>5958/3924</b>	
<b>ОГСЭ</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>	<b>636/424</b>	
ОГСЭ.01	Основы философии	56/48	
ОГСЭ.02	История	56/48	
ОГСЭ.03	Иностранный язык	196/164	
ОГСЭ.04	Физическая культура	328/164	
<b>ЕН</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>	<b>108/72</b>	
ЕН.01	Математика	60/40	
ЕН.02	Экологические основы природопользования	48/32	
<b>П</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>5214/3428</b>	
<b>ОП</b>	<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>	<b>840/560</b>	
ОПД.01	Инженерная графика	105/70	
ОПД.02	Техническая механика	72/48	
ОПД.03	Материаловедение	48/32	
ОПД.04	Основы электротехники	180/120	

ОПД.05	Основы механизации сельскохозяйственного производства	48/32	
ОПД.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	93/62	
ОПД.07	Метрология, стандартизация и подтверждение качества	48/32	
ОПД.08	Основы экономики, менеджмента и маркетинга	48/32	
ОПД.09	Правовые основы профессиональной деятельности	48/32	
ОПД.10	Охрана труда	48/32	
ОПД.11	Безопасность жизнедеятельности	102/68	
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональные модули</b>	<b>1944+2430/ 438+2430</b>	
<b>ПМ.01</b>	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных организаций	<b>1220/690</b>	440/180
МДК 01.01	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций	422/96	140/-
МДК 01.02	Системы автоматизации сельскохозяйственных организаций	364/60	120/-
ПП.01.01		534/534	180/180
ПМ.1.ЭК	Экзамен квалификационный		
<b>ПМ.02</b>	Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных организаций	<b>880/576</b>	<b>290/180</b>
МДК 02.01	Монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций	238/52	60/-
МДК 02.02	Эксплуатация систем электроснабжения сельскохозяйственных организаций	150/32	50/-
УП.02.01	Учебная практика	72/72	
ПП.02.01	Производственная	420/420	180/180
ПМ.2.ЭК	Экзамен квалификационный		
<b>ПМ.03</b>	Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.	<b>956/596</b>	<b>290/180</b>
<b>МДК 03.01</b>	<b>Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий</b>	220/50	60/-
<b>МДК 03.02</b>	<b>Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.</b>	246/56	50/-
ПП.03.01	Производственная практика	490/490	180/180
ПМ.3.ЭК	Экзамен квалификационный		
<b>ПМ.04</b>	<b>Управление работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники</b>	<b>628/424</b>	<b>270/180</b>
МДК.04.01	Управление структурным подразделением организации	364/60	90/-
<b>ПП.04.01</b>	Производственная практика	364	180/180
ПМ.4.ЭК	Экзамен квалификационный		
<b>ПМ.05</b>	<b>Выполнение работ по профессии рабочего «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования» (по отраслям)</b>	<b>690/582</b>	<b>240/180</b>
МДК.05.01	Технология выполнения работ по профессии рабо-	140/32	60/-

	чего «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования» (по отраслям)		
<b>ПП.05.01</b>	Производственная практика	550/550	180/180
ПМ.5.ЭК	Экзамен квалификационный		
<b>ПДП</b>	<b>Преддипломная практика</b>	144	
<b>ПА.00</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>		
<b>ГИА.00</b>	<b>Государственная (итоговая) аттестация: защита выпускной квалификационной работы</b>		
	<b>Всего:</b>	<b>8064/5328</b>	<b>1350/900</b>

#### 4. Требования к условиям реализации основной профессиональной образовательной программы

##### 4.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса

Основная профессиональная образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией и учебно-методическими комплексами по всем учебным дисциплинам основной образовательной программы. Содержание каждой из учебных дисциплин (курсов, модулей) представлено в локальной сети колледжа.

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение. Во всех учебно-методических комплексах существуют специальные разделы, содержащие рекомендации для самостоятельной работы студентов.

Реализация основной профессиональной образовательной программы обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированного по полному перечню дисциплин основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся по основной профессиональной образовательной программе обеспечен не менее чем одним учебным печатным или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу, входящих в образовательную программу.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов, изданной за последние 5 лет.

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

Для обучающихся обеспечены возможности оперативного обмена информацией с отечественными и зарубежными вузами, предприятиями и организациями, доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам: электронным каталогам и библиотекам.

##### 4.2. Кадровое обеспечение реализации ОПОП

Реализация основной профессиональной образовательной программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое (*высшее или среднее профессиональное*) образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины. В учебном процессе в подготовке по циклам ОПД и ПМ участвуют 15 преподавателей и мастеров п/о, из них 4 преподавателя высшей категории, 7 преподавателей первой категории.

#### 4.3. Минимальное материально-техническое обеспечение реализации ОПОП

Учебный процесс обеспечивается наличием материально-технического оборудования, которое приведено в таблице:

Название кабинета	Оснащение
Социально-экономических дисциплин	Интерактивная доска Проектор Компьютер комплект карт Комплект плакатов экономических дисциплин
Математика	Интерактивная доска Проектор Компьютер Комплект плакатов
информационных технологий в профессиональной деятельности	Компьютер – 13 шт Видеосплиттер Проектор Экран Принтер Сканер Сетевое оборудование
Экологические основы природопользования	комплект плакатов
Иностранного языка	комплект плакатов
Инженерная графика	Чертежные столы, комплект плакатов
лаборатория эксплуатации и ремонта электрооборудования и средств автоматизации	установка «испытание генератора постоянного тока с комплектом измерительных приборов»), установка «испытание двигателя постоянного тока с комплектом измерительных приборов», стенд «испытание однофазного трансформатора с комплектом измерительных приборов», стенд «испытание 3-х фазного трансформатора с комплектом измерительных приборов», стенд «параллельная работа трансформаторов с комплектом измерительных приборов», стенд «испытание 3-х фазного асинхронного электрического двигателя» с комплектом измерительных приборов, стенд «испытание синхронного генератора» с комплектом измерительных приборов, стенд «испытание синхронного электрического двигателя» с комплектом измерительных приборов, преобразователь напряжения, индукционный регулятор, сварочный генератор, 3-х фазные электрические двигатели, однофазные электрические двигатели, 3-х фазные трансформаторы, однофазные трансформаторы, электрооборудование ТСН-3,0 Б, электрооборудование РКС 3000 М, щиты управления переменным и постоянным током, измерительные приборы для испытания электрооборудования
лаборатория электротехники и электроники	типовой комплект учебного оборудования «Электрические цепи и основы электроники», типовой комплект учебного оборудования «Электрические цепи»

лаборатория автоматизации технологических процессов и систем автоматического управления	облучающая установка, водокачка, электрокалорифер, фотореле, датчик движения, комплект магнитных пускателей, реле времени марки, комплект автоматических выключателей, водонагреватель, промежуточное реле
лаборатория основ автоматики	исследование электронных устройств, исследование датчиков автоматики, стенд по сборке и исследованию электронных приборов и устройств, стенд исследование полупроводниковых приборов, исследование автоматически
лаборатория электроснабжения сельского хозяйства	оборудование для проведения ЛР по модулю ПМ 02
учебный полигон	
Спортивный комплекс	
спортивный зал; открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий; стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.	спортивный инвентарь. Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектом.

### **5. Контроль и оценка результатов освоения основной профессиональной образовательной программы**

Колледж обеспечивает организацию и проведение входного, текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации.

Входной, текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся проводится в соответствии с Положением о входном, текущем контроле и организации промежуточной аттестации обучающихся.

Целью входного контроля является проверка знаний по дисциплинам общеобразовательного цикла и степень готовности к освоению выбранной профессии.

Входной контроль проводится один раз в начале изучения дисциплины, междисциплинарного курса в течение двух первых занятий, без предварительной подготовки обучающихся. Формы и методы входного контроля определяет преподаватель.

Целью текущего контроля успеваемости является объективная оценка степени соответствия качества образования студентов требованиям ФГОС и подготовки к промежуточной аттестации. Текущий контроль успеваемости обучающихся осуществляется преподавателем систематически, в пределах учебного времени, отведенного на изучение дисциплины. Формы и методы текущего контроля определяются преподавателем и доводятся до сведения обучающихся не позднее двух месяцев с начала обучения.

Промежуточная аттестация проводится с целью определения уровня и качества подготовки квалифицированного рабочего и служащего требованиям и результатам освоения основной профессиональной образовательной программы по профессии в соответствии с ФГОС.

Основными формами промежуточной аттестации являются:

- зачёт по отдельной дисциплине, междисциплинарному курсу, учебной и производственной практике;
- дифференцированный зачёт по отдельной дисциплине, междисциплинарному курсу, учебной и производственной практике;
- экзамен по отдельной дисциплине;
- экзамен по междисциплинарному курсу;
- комплексный экзамен по учебным дисциплинам;
- комплексный экзамен по междисциплинарным курсам;

- квалификационный экзамен по профессиональному модулю.

В соответствии с Положением о входном, текущем контроле и организации промежуточной аттестации обучающихся аттестация по профессиональному модулю проходит в форме квалификационного экзамена. В состав экзаменационной комиссии могут входить представители промышленных предприятий.

Для входного, текущего и итогового контроля, а также промежуточной аттестации создаются фонды оценочных средств (ФОС).

ФОС включают в себя педагогические контрольно-оценочные средства, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) учебных достижений основным показателям результатов подготовки по ФГОС.

В соответствии со ст.59 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» государственная итоговая аттестация (ГИА) обучающихся, завершающих обучение по основным профессиональным образовательным программам среднего профессионального образования, является обязательной. Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования соответствующим требованиям ФГОС. Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в соответствии с Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования. Formой государственной итоговой аттестации является защита выпускной квалификационной работы (ВКР).

Согласовано:

Директор ООО «Кристалл»

  
" 19 " августа 2014г.



Утверждаю:

Директор МБОУ СОШ  
"Уваровщинская школа"

  
" 19 " августа 2014г.



Утверждаю:

Директор ТОГАПОУ

"Аграрно-промышленный колледж"

  
" 19 " августа 2014г.



## РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Тамбовского областного государственного автономного профессионального образовательного учреждения "Аграрно-промышленный колледж"

по специальности среднего профессионального образования  
подготовки специалистов среднего звена  
35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

Квалификация:

Техник-электрик

Форма обучения:

Очная

Нормативный срок обучения

3 года 10 мес.

На базе

основного общего образования

Профиль получаемого профессионального образования - технический



3	16/576	24/864	6	18	720	6	18	720	1440	17/18
4	16/576	18/648	6	18	540+ 144= 684	6	18	540	1224	18/19
					2574			2898		5472

### Недельная нагрузка (час)

курс	поне- дельник час	вторник час	среда час	чет- верг час	пятни- ца час	суббо- та час	итого час	недель в год	Всего час. в год	ТЕОРИЯ		ПРАКТИКА производственная		подготовка к итоговой государственной аттестации	Итоговая государственная аттестация, нед.	Каникулы, нед.	Всего, нед.	
										по уч.пла- ну	по ФГОС	по уч. пла- ну	по ФГО С					предди- пломная
1	4	4	4	8	8	8	36	39	1404	936		468				11	52	
2	6	6	6	6	6	6	36	39	1404	702		702				11	52	
3	6	6	6	6	6	6	36	40	1440	720		720				10	52	
4	6	6	6	6	6	6	36	30+4	1080+ 144	540		540		144 час.	4 нед.	2 нед.	2	43
									5328	2898- 1404= 1494	2052	2430	972+ 900= 1872			34	199	
<p>Обязательная учебная нагрузка профессиональных модулей уменьшена на 558 час., соответственно для увеличения количества учебных часов производственной практики. Также 900 час. вариативной части направлено на увеличение учебных часов производственной практики. Следовательно, увеличение количества час. на производственную практику (2340час.) позволяет построить схему учебного процесса таким образом, что в первый год обучения студенты 3 раза в неделю работают по 4 час. в день на производстве, учатся по 8 час. в день в колледже, на 2-м, 3-м, 4-м курсах студенты 3 раза в неделю по 6 час. работают на производстве, учатся по 6 час. в день в колледже. Требования к количеству обязательной недельной учебной нагрузки (36 час.) в неделю выполняются.</p>									взято из теории по ОПОП 558 час.		добавле- но в практику 558 час.:							

## 2. План учебного процесса

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации <sup>2</sup>	Учебная нагрузка обучающихся (час.)					Распределение обязательной нагрузки по курсам и семестрам (час. в семестр)							
			максимальная	Самостоятельная работа	Обязательная аудиторная			I курс		II курс		III курс		IV курс	
					всего занятий	в т. ч.		1 сем. 16 нед.	2 сем. 23 нед.	3 сем. 16 нед.	4 сем. 23 нед.	5 сем. 16 нед.	6 сем. 24 нед.	7 сем. 17 нед.	8 сем. 13 нед.
						лаб. и практ. занятия, вкл. Семинары	курсовых работ (проектов) для СПО								
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>
<b>О.00</b>	<b>Общеобразовательный цикл</b>	<b>-, 9 дз, 5э</b>	<b>2106</b>	<b>702</b>	<b>1404</b>	<b>325</b>		<b>224</b>	<b>378</b>	<b>165</b>	<b>187</b>	<b>100</b>	<b>288</b>	<b>62</b>	<b>0</b>
<b>ОДб.00</b>	<b>Базовые дисциплины</b>	<b>1Э, 8ДЗ</b>	<b>1276</b>	<b>426</b>	<b>850</b>	<b>229</b>		<b>112</b>	<b>207</b>	<b>69</b>	<b>107</b>	<b>82</b>	<b>211</b>	<b>62</b>	<b>0</b>
ОДб.01	Русский язык	-, Э	117	39	78			32	46						
ОДб.02	Литература	-, ДЗ, ДЗ	175	58	117				46	39	32				
ОДб.03	Иностранный язык	-, ДЗ	117	39	78	78		32	46						
ОДб.04	История	-, ДЗ	176	59	117						35	82			
ОДб.05	Обществознание	-, ДЗ	176	59	117								55	62	
ОДб.08	Химия	ДЗ	117	39	78	20							78		
ОДб.09	Биология	ДЗ	117	39	78	2							78		
ОДб.13	Физическая культура	-, ДЗ	176	59	117	109		48	69						
ОДб.14	ОБЖ	ДЗ	105	35	70	20				30	40				
<b>ОДп.00</b>	<b>Профильные дисциплины</b>	<b>4Э, 1ДЗ</b>	<b>830</b>	<b>276</b>	<b>554</b>	<b>96</b>		<b>112</b>	<b>171</b>	<b>96</b>	<b>80</b>	<b>18</b>	<b>77</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
ОДп.15	Математика	-, ДЗ, -, Э	435	145	290			32	82	96	80				
ОДп.16	Информатика	-, ДЗ	142	47	95	70						18	77		
ОДп.17	Физика	Э, Э	253	84	169	26		80	89						

	<b>Профессиональная подготовка</b>	<b>10ДЗ, 2З, 3 КП, 9Э, 1КР</b>	<b>3078+ +450= =3528/ 2430</b>	<b>2034</b>	<b>3924 (1494/ 2430)</b>	<b>618</b>	<b>68</b>	<b>352 (160/ 192)</b>	<b>450 (174/ 276)</b>	<b>411 (123/ 288)</b>	<b>641 (227/ 414)</b>	<b>476 (188/ 288)</b>	<b>576 (144/ 432)</b>	<b>550 (244/ 306)</b>	<b>468 (234/ 234)</b>
<b>ОГСЭ.00</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>	<b>1ДЗ, 2З, 1КР</b>	<b>636</b>	<b>212</b>	<b>424</b>	<b>344</b>				<b>64</b>	<b>64</b>	<b>60</b>	<b>64</b>	<b>88</b>	<b>84</b>
ОГСЭ.01	Основы философии	КР	56	8	48	8									48
ОГСЭ.02	История	ДЗ	56	8	48	8									48
ОГСЭ.03	Иностранный язык	-, -, -, -, -, 3	196	32	164	164				32	32	30	32	20	18
ОГСЭ.04	Физическая культура	-, -, -, -, -, 3	328	164	164	164				32	32	30	32	20	18
<b>ЕН.00</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>	<b>-, 2дз, -</b>	<b>108</b>	<b>36</b>	<b>72</b>	<b>20</b>						<b>40</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>32</b>
ЕН.01	Математика	ДЗ	60	20	40	20						40			
ЕН.02	Экологические основы природопользования	1КР	48	16	32										32
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>		<b>2334+ +450= =2784/ 2430</b>	<b>1786</b>	<b>3428 (998/ 2430)</b>	<b>260</b>	<b>68</b>	<b>352 (160/ 192)</b>	<b>450 (174/ 276)</b>	<b>347 (59/ 288)</b>	<b>577 (163/ 414)</b>	<b>376 (88/ 288)</b>	<b>512 (80/ 432)</b>	<b>462 (156/ 306)</b>	<b>352 (118/ 234)</b>
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>	<b>9ДЗ, 3Э</b>	<b>840</b>	<b>280</b>	<b>560</b>	<b>254</b>		<b>128</b>	<b>126</b>	<b>15</b>	<b>65</b>	<b>32</b>	<b>36</b>	<b>90</b>	<b>68</b>
ОПД.01	Инженерная графика	ДЗ	105	35	70	70			70						
ОПД.02	Техническая механика	-, ДЗ	72	24	48	20				15	33				
ОПД.03	Материаловедение	ДЗ	48	16	32	8					32				
ОПД.04	Основы электротехники	Э, Э	180	60	120	60		64	56						
ОПД.05	Основы механизации сельскохозяйственного производства	ДЗ	48	16	32	6		32							
ОПД.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	-, ДЗ	93	31	62	30								26	36
ОПД.07	Метрология, стандартизация и подтверждение качества	-, ДЗ	48	16	32	12								18	14
ОПД.08	Основы экономики, менеджмента и маркетинга	-, ДЗ	48	16	32	12								14	18
ОПД.09	Правовые основы профессиональной деятельности	ДЗ	48	16	32	8								32	
ОПД.10	Охрана труда	Э	48	16	32	8		32							
ОПД.11	Безопасность жизнедеятельности	-, ДЗ	102	34	68	20						32	36		

<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональные модули</b>	<b>8ДЗ, 3КП, 9Э</b>	<b>1494+ +450= =1944/ 2430</b>	<b>1506</b>	<b>2868 (438/ 2430)</b>	<b>6</b>	<b>68</b>	<b>224 (32/ 192)</b>	<b>324 (48/ 276)</b>	<b>332 (44/ 288)</b>	<b>512 (98/ 414)</b>	<b>344 (56/ 288)</b>	<b>476 (44/ 432)</b>	<b>372 (66/ 306)</b>	<b>284 (50/ 234)</b>
<b>ПМ.01</b>	<b>Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных организаций</b>	<b>2ДЗ, 3Э, 1 КП</b>	<b>1220</b>	<b>530</b>	<b>690</b>		<b>24</b>	<b>80</b>	<b>92</b>	<b>80</b>	<b>170</b>	<b>64</b>	<b>164</b>	<b>16</b>	<b>24</b>
МДК.01.01	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций	-,Э,-,Э	422	326	96	16		16	32	16	32				
МДК.01.02	Системы автоматизации сельскохозяйственных организаций	ДЗ,-,КП,Э	264	204	60	8	24						20	16	24
	УП 01.01														
	ПП 01.01	-,,-,-,-,ДЗ			534			32	30	64	138	96	174	-	-
<b>ПМ.02</b>	<b>Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных организаций</b>	<b>2ДЗ, 2Э, 1КП</b>	<b>880</b>	<b>304</b>	<b>576</b>		<b>24</b>			<b>44</b>	<b>78</b>	<b>104</b>	<b>240</b>	<b>110</b>	
МДК.02.01	Монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций	-,Э,КП	238	186	52	8	24			12	16	24			
МДК.02.02	Эксплуатация систем электроснабжения сельскохозяйственных организаций	ДЗ,Э	150	118	32	6					16	16			
	УП 02.01														
	ПП 02.01	-,,-,-,-,ДЗ			492			32	30	32	46	32	210	110	-
<b>ПМ.03</b>	<b>Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники</b>	<b>2ДЗ, 2Э</b>	<b>956</b>	<b>360</b>	<b>596</b>			<b>64</b>	<b>60</b>	<b>112</b>	<b>126</b>	<b>80</b>	<b>72</b>	<b>82</b>	
МДК.03.01	Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий	-,Э	220	170	50	8				16	34				
МДК.03.02.	Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	-,КР,Э	246	190	56	8						16	24	16	
	УП 03.01														

	ПП 03.01.	ДЗ			490			64	60	96	92	64	48	66	
ПМ.04	Управление работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	1ДЗ, 1КП, 1Э	628	204	424		20							164	260
МДК.04.01	Управление структурным подразделением организации	-,Э,КП	264	204	60	10	20							34	26
	УП 04.01.														
	ПП.04.01.	-,ДЗ			364									130	234
ПМ.05	Выполнение работ по профессии рабочего «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования» (по отраслям)	1ДЗ, 1Э	690	108	582			80	172	96	138	96			
МДК.05.01	Технологии выполнения работ по профессии рабочего «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования» (по отраслям)	-, Э	140	108	32	6		16	16						
	УП 05.01.														
	ПП 05.01	-,Э,ДЗ			550			64	156	96	138	96			
	Учебная и производственная практики по профилю специальности				2430	67,5 н		192	276	288	414	288	432	306	234
	УП														
	ПП по профилю специальности				2430	67,5 н		192	276	288	414	288	432	306	234
ПДП	Преддипломная практика				144	4н									144
ГИА	Государственная итоговая аттестация														6н
	Выполнение дипломного проекта с ___ по ___ (всего 4 нед.)														4н
	Защита дипломного проекта с ___ по ___ (всего 2 нед.)														2н

	<b>Всего</b>	<b>5184+</b> <b>+450=</b> <b>=5634</b> <b>/2430</b>	<b>2736</b>	<b>5328</b> (2898/ 2430)	<b>949</b>	<b>68</b>	<b>576</b> (384/ 192)	<b>828</b> (552/ 276)	<b>576</b> (288/ 288)	<b>828</b> (414/ 414)	<b>576</b> (288/ 288)	<b>864</b> (432/ 432)	<b>612</b> (306/ 306)	<b>468</b> (234/ 234)	
<b>Консультации</b> на учебную группу по 100 часов в год (всего 400 час.)  <b>Государственная (итоговая) аттестация</b>  <b>1. Программа базовой подготовки</b> 1.1. Выпускная квалификационная работа (дипломный проект) Выполнение дипломного проекта с _____ по _____ (всего 4 нед.) Защита дипломного проекта с _____ по _____ (всего 2 нед.)	<b>Всего</b>	дисциплин и МДК	<b>384</b>	<b>552</b>	<b>288</b>	<b>414</b>	<b>288</b>	<b>432</b>	<b>306</b>	<b>234</b>					
		учебной практики													
		производст. практики / преддипл. практика	<b>192</b>	<b>276</b>	<b>288</b>	<b>414</b>	<b>288</b>	<b>432</b>	<b>306</b>	<b>234</b>					
		экзаменов	2	5		4	1		1	2					
		курсовых проектов						1		2					
		дифф. зачетов	1	3	1	5	3	7	4	5					
		зачетов													1

**3.Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и др. для подготовки по специальности**  
**СПО 35.02.08 *Электрификация и автоматизация сельского хозяйства***

<b>№</b>	<b>Наименование</b>
	<b>Кабинеты</b>
1	Русского языка, литературы
2	Социальных дисциплин
3	Математики
6	Физики
7	Иностранного языка
8	Химии, биологии
9	Информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности
10	Инженерной графики
11	Экологических основ природопользования
12	Безопасности жизнедеятельности и охраны труда
	<b>Лаборатории</b>
1	Технической механики
2	Электротехники
3	Метрологии, стандартизации и подтверждения качества
4	Механизации сельскохозяйственного производства
5	Электрических машин и аппаратов
	Электронной техники
6	Электроснабжения сельского хозяйства
7	Основ автоматики
8	Эксплуатации и ремонта электрооборудования и средств автоматизации
9	Электропривода сельскохозяйственных машин
10	Автоматизации технологических процессов и систем автоматического управления
	<b>Мастерские</b>
1	Слесарная
	<b>Полигоны</b>
1	Электромонтажный
	<b>Спортивный комплекс</b>
1	Спортивный зал
2	Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий
3	Стрелковый тир или место для стрельбы
	<b>Залы</b>
1	Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
2	Актный зал
	<b>Цеха и производства для прохождения ПРАКТИКИ:</b>
1	Производственные цеха ООО «Кристалл»
2	Производственные цеха ООО «Маслоперерабатывающий завод»

## 4. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### 4.1. Нормативная база реализации ОПОП ОУ

Настоящий учебный план Тамбовского областного государственного автономного профессионального образовательного учреждения «*Аграрно-промышленный колледж*» разработан для реализации образовательной программы по подготовке специалистов среднего звена 35.02.08 «*Электрификация и автоматизация сельского хозяйства*» **дуальной системы** обучения на основе:

- Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации № 464 от 14.06.2013г. «Об организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации № 968 от 16.08.2013г. «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации № 291 от 18.04.2013г. «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные программы среднего профессионального образования»;
- Федерального закона «О воинской обязанности и военной службе» от 28.03.1998 г. № 53;
- Приказа Министра обороны и Министерства образования и науки от 24 февраля 2010 г. № 96/134 «Об утверждении Инструкции об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ 12.04.2010г., регистрационный № 16866);
- Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования «*Электрификация и автоматизация сельского хозяйства*», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 457 от

07.05.2014, зарегистрирован в Минюсте РФ 17 июля 2014 г. Регистрационный № 33141;

- Приказа Управления образования и науки Тамбовской области № 1770 от 19.06.2014г. «О реализации модели **дуального обучения** в рамках аграрно-промышленного кластера»;
- Приказа Управления образования и науки Тамбовской области №1889 от 03.07.2014г. «О реализации модели **дуального обучения** в профессиональных образовательных организациях»
- Договора №I от 08.08.2014г. «Об организации и проведении **дуального обучения**» между ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж» и ООО «Кристалл»;

#### **4.2. Организация учебного процесса и режим занятий при реализации *дуальной системы обучения***

**Дуальное обучение** представляет собой форму реализации ОПОП СПО, основанную на взаимодействии Колледжа и ООО «Кристалл» (Предприятие), обладающих ресурсами, необходимыми для осуществления обучения, проведения практического обучения в условиях предприятия, производственной практики и осуществления иных видов учебной деятельности, предусмотренных ОПОП.

Целью **дуального обучения** является качественное освоение студентами общих и профессиональных компетенций по специальности в соответствии с ФГОС СПО и рабочими программами учебных дисциплин и профессиональных модулей, а также приобретение студентами практических навыков работы в соответствующей области с учетом содержания модулей ОПОП СПО в соответствии с ФГОС СПО.

Основными задачами организации и проведения **дуального обучения** студентов колледжа на Предприятии являются:

- Комплексное освоение студентами всех видов профессиональной деятельности в рамках специальности, формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение необходимых умений и опыта практической работы в соответствии с ФГОС СПО и рабочими программами учебных дисциплин и профессиональных модулей, перспектива профессионального роста будущего выпускника и закрепление его на предприятии;

- Повышение уровня профессионального образования и профессиональных навыков выпускников колледжа;

- Координация и адаптация колледжа к условиям производства на Предприятии.

Ответственность за организацию и проведение дуального обучения студентов несут руководители колледжа и Предприятий.

При зачислении студента в колледж на данную образовательную программу по дуальной системе обучения, ООО «Кристалл» заключает трудовой договор со студентом при приеме его на работу на предприятие.

Учебный план и расписание занятий составлены таким образом, что в первый год обучения студенты 3 раза в неделю работают по 4 час. в день на производстве, учатся по 8 час. в день в колледже, на 2-м, 3-м, 4-м курсах студенты 3 раза в неделю по 6 час. работают на производстве, учатся по 6 час. в день в колледже. Требования к количеству обязательной недельной учебной нагрузки (36 час.) в неделю выполняются.

Практика является обязательным разделом основной образовательной программы (ОПОП). Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико – ориентированную подготовку обучающихся. При реализации ОПОП по специальности 35.02.08 «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства» предусматривается производственная практика, которая состоит из двух этапов: практика по профилю специальности и преддипломной практики.

Одним из главных моментов дуальной системы обучения заключается в том, что студент, поступая в колледж по дуальной системе обучения, одновременно устраивается на работу в ООО «Кристалл», что позволяет непосредственно участвовать в решении производственных профессиональных задач, овладевать общими и производственными компетенциями как в колледже, так и непосредственно на предприятии.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определены в рабочих программах практик. Практика реализуется в ООО «Кристалл» на основе договора о сотрудничестве в рамках дуальной системы обучения.

Определены виды работ, сроки проведения работ, количество часов, ответственные лица со стороны колледжа и ООО «Кристалл» за организацию и проведение работ, лица ответственные за состояние охраны труда и техники безопасности.

Перед началом практик специалистами ООО «Кристалл» и работниками колледжа, ответственными за каждый раздел практики, обговариваются все моменты предстоящей работы, делаются инструктажи по охране труда и технике безопасности с оформлением в журналах производственного обучения, кроме того обучающиеся инструктируются по охране труда на рабочем месте с заполнением в отдельном журнале.

Во время проведения занятий по производственной практике за каждым студентом закрепляется наставник, что оформляется приказом по Предприятию.

Колледж и Предприятие совместно контролируют обучающихся как на аудиторных, так и внеаудиторных занятиях.

Во время прохождения практики обучающимися ведутся дневники, в которых за каждый день делаются записи по отработке соответствующей темы занятия. Наставник осуществляет контроль и оценивает выполненную работу. Производственная практика начинается с 1-го курса, виды работ практики подобраны с учетом возрастных возможностей студентов. Степень

овладения студентами профессиональных компетенций регулярно оценивается комиссией, представленной из членов образовательной организации и предприятия, выводы которой корректируют обучение на предприятии. Для стимула студентов в производственной деятельности, студенты получают заработную плату в зависимости от объема выполненных работ, их качества и квалифицированности.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуется в несколько периодов, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей. **Преддипломная практика проводится по окончании теоретического обучения и по завершению производственной практики в объеме 144ч (4нед).**

Согласно учебному плану:

– *Начало учебных занятий* аудиторных и внеаудиторных – 1 сентября и окончание в соответствии с графиком учебного процесса;

– *Максимальный объем учебной нагрузки* обучающегося составляет 54 академических часа в неделю и включает все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной образовательной программы.

– *Обязательный объем аудиторной учебной нагрузки при очной форме* получения образования составляет 36 академических часов в неделю.

– *Продолжительность учебной недели* составляет 6 дней. Продолжительность занятий – парами по 45 минут, перерыв между парами 15 минут.

– *Общий объем каникулярного времени* в учебном году составляет 10-11 недель, в том числе 2 недели в зимний период.

Выполнение курсовых проектов (работ) рассматривается как вид учебной работы по профессиональным модулям и реализуется в пределах времени, отведенного на их изучение.

Дисциплина «Физическая культура» предусматривает еженедельно 2 часа обязательных аудиторных занятий и 2 часа самостоятельной учебной нагрузки (различные формы внеаудиторных занятий в спортивных секциях).

Занятия по дисциплине «Иностранный язык» проводятся в подгруппах, с наполняемостью не менее 8 человек каждая.

Часть учебного времени дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» (48 часов), отведенного на изучение основ военной службы для девушек будет использовано на освоение основ медицинских знаний.

Лабораторные и практические занятия по дисциплинам проводятся в подгруппах, если наполняемость каждой составляет не менее 8 человек.

Консультации для обучающихся очной формы получения образования предусматриваются в объеме 4 часа на обучающегося учебной группы ежегодно, в том числе в период реализации среднего общего образования. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определяются решением методических комиссий.

В период обучения после изучения дисциплины «Безопасность жизнедея-

тельности» с юношами проводятся учебные военные сборы.

### **4.3. Формирование вариативной части ОПОП**

Объем вариативной части ОПОП – 1350 (макс.уч.нагрузка) часа, в том числе обязательная учебная нагрузка – 900 часов. Обязательная учебная нагрузка вариативной части (900 час.) использована для пополнения учебных часов на производственную практику, максимальная часть вариативной учебной нагрузки (450 час.) использована на пополнение максимальной учебной нагрузки профессиональных модулей, в частности на самостоятельную работу студентов при подготовке ежедневных отчетов по практике, по изучению и исследованию работы новейшего оборудования на предприятии. Кроме того, обязательная учебная нагрузка профессиональных модулей уменьшена на 558 час., соответственно для увеличения количества учебных часов на производственную практику. Следовательно, увеличение количества час. на производственную практику (2340час.) позволяет построить схему учебного процесса таким образом, что в первый год обучения студенты 3 раза в неделю работают по 4 час. в день на производстве, учатся по 8 час. в день в колледже, на 2-м, 3-м, 4-м курсах студенты 3 раза в неделю по 6 час. работают на производстве, учатся по 6 час. в день в колледже. Требования к количеству обязательной недельной учебной нагрузки (36 час.) в неделю выполняются.

### **4.4. Общеобразовательный цикл**

Реализация ФГОС среднего общего образования в пределах образовательных программ среднего профессионального образования осуществляется в соответствии с федеральными базисными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 09.03.2004г. №1312 в редакции приказа Минобрнауки РФ от 20.08.2008г. №241).

В соответствии со спецификой ОПОП по специальности 35.02.08 «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства» определен технический профиль.

Срок реализации ФГОС среднего общего образования в пределах ОПОП по специальности 35.02.08 «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства» составляет 39 недель. С учетом этого срок обучения по ОПОП СПО увеличивается на 52 недели, в том числе: 39 недель – теоретическое обучение, 2 – недели промежуточная аттестация, 11 недель – каникулы.

Учебное время, отведенное на теоретическое обучение (1404 час.), распределено на изучение базовых и профильных учебных дисциплин общеобразовательного цикла на основе рекомендаций Минобрнауки РФ, 2007г. На изучение дисциплины ОБЖ отведено 70 час.(приказ Минобрнауки от 20.09.2008г. №241), на дисциплину физическая культура отведено 3 часа в неделю (приказ Минобрнауки от 30.08.2010г. №889).

Общеобразовательную подготовку студенты осваивают одновременно с профессиональными модулями, дисциплинами общего гуманитарного и социально-экономического, естественнонаучного и общепрофессионального циклов.

#### **4.5. Порядок аттестации обучающихся**

Основными формами промежуточной аттестации являются:

- экзамен;
- комплексный экзамен по двум или нескольким дисциплинам (МДК);
- экзамен квалификационный по профессиональному модулю;
- квалификационный экзамен по профессиональному модулю – Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих;
- дифференцированный зачет;
- зачет
- контрольная работа.

В каждом учебном году количество экзаменов не превышает 8 (в последний год обучения – 6), количество зачетов – не превышает 10 (без учета зачетов по физической культуре).

Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины или профессионального модуля.

Промежуточная аттестация в форме экзаменов проходит как концентрированно в рамках календарной недели, так и непосредственно после завершения освоения программ профессиональных модулей и/или учебных дисциплин, а также после изучения междисциплинарных курсов и прохождения учебной и производственной практики в составе профессионального модуля.

Если 2 экзамена запланированы в рамках одной календарной недели без учебных занятий между ними, для подготовки ко второму экзамену, в т. ч. для проведения консультаций, предусматривается не менее 2 дней.

Если дни экзаменов чередуются с днями учебных занятий, то время на подготовку к экзамену не выделяется, экзамен проводится после завершения освоения соответствующей программы в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки.

Если учебная дисциплина или профессиональный модуль осваиваются в течение нескольких семестров, промежуточная аттестация каждый семестр не планируется. Учет учебных достижений обучающихся проводится при помощи различных форм текущего контроля (контрольная работа, тестирование и т.д.)

Квалификационный экзамен по профессиональному модулю проводится непосредственно после завершения освоения программы профессионального модуля: изучения междисциплинарных курсов и прохождения практики в со-

стае профессионального модуля.

Государственная (итоговая) аттестация в соответствии с требованиями ФГОС включает подготовку и защиту **выпускной квалификационной работы**. Выпускная квалификационная работа выполняется в форме дипломной работы.

Заместитель директора по учебной работе - \_\_\_\_\_ Н.М.Яичникова

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ С.В.Сысоева

## АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «РУССКИЙ ЯЗЫК»

Программа по русскому языку составлена на основе федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования на базовом уровне и примерной программы по учебной дисциплине «Русский язык» для профессий начального профессионального образования и специальностей среднего профессионального образования (Автор: Воителева Т.М.).

Программа учебной дисциплины «Русский язык» предназначена для изучения русского языка в учреждениях начального и среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования, при подготовке квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена.

При получении специальностей СПО технического, социально-экономического профилей студенты изучают русский язык как базовый учебный предмет в объеме 78 часов, самостоятельной работы студента – 39 часов.

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

- **воспитание** гражданина и патриота; формирование представления о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности народа; осознание национального своеобразия русского языка; овладение культурой межнационального общения;
- **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 знаний** о русском языке как многофункциональной знаковой системе и общественном явлении; языковой норме и ее разновидностях; нормах речевого поведения в различных сферах общения;
- **овладение умениями** опознавать, анализировать, классифицировать языковые факты, оценивать их с точки зрения нормативности; различать функциональные разновидности языка и моделировать речевое поведение в соответствии с задачами общения;
- **применение** полученных знаний и умений в собственной речевой практике; повышение уровня речевой культуры, орфографической и пунктуационной грамотности.

При изучении русского языка как базового учебного предмета решаются задачи, связанные с формированием общей культуры, развития, воспитания и социализации личности. В соответствии с целями преподавания решаются следующие **задачи курса русского языка**:

- формирование знаний о связи языка и истории;
- закрепление и углубление знаний об основных единицах и уровнях языка, фонетике, лексике, фразеологии, грамматике, правописанию:

1) закрепление знаний о языковой норме, развитие умения анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления, совершенствование навыка применения в практике речевого общения основных норм современного русского литературного языка;

- 2) совершенствование орфографической и пунктуационной грамотности;
- расширение знаний о стилях речи, их признаках, правилах использования;
  - развитие и совершенствование способности создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в разных сферах общения;

- осуществление речевого самоконтроля;
- оценивание устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- формирование и совершенствование основных информационных умений и навыков: чтение и информационная переработка текстов разных типов, стилей и жанров, работа с различными информационными источниками.

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

Содержание программы структурировано на основе компетентного подхода. В соответствии с этим у обучающихся развиваются и совершенствуются коммуникативная, языковая, лингвистическая (языковедческая) и культуроведческая компетенции.

В реальном учебном процессе формирование указанных компетенций происходит при изучении любой темы, поскольку все виды компетенций взаимосвязаны.

Коммуникативная компетенция формируется не только при освоении раздела «Язык и речь», но и при изучении фонетики, лексики, словообразования, морфологии, синтаксиса, поскольку при изучении названных разделов большое внимание уделяется употреблению единиц языка в речи в соответствии с их коммуникативной целесообразностью.

Совершенствованию коммуникативных умений, речевых навыков и культуры речи способствует подготовка студентами устных выступлений, рефератов, информационная переработка текста (составление плана, тезисов, конспектов, аннотаций и т.д.).

Языковая и лингвистическая (языковедческая) компетенции формируются в процессе систематизации знаний о языке как знаковой системе и общественном явлении, его устройстве, развитии и функционировании; овладения основными нормами русского литературного языка, умения пользоваться различными лингвистическими словарями, обогащения словарного запаса и грамматического строя речи учащихся.

Формирование культуроведческой компетенции может проходить в процессе работы над специально подобранными текстами, отражающими традиции, быт, культуру русского и других народов.

Русский язык, как средство познания действительности, обеспечивает развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающегося, развивает его абстрактное мышление, память и воображение, формирует навыки самостоятельной учебной деятельности, самообразования и самореализации личности. Особое значение придается изучению профессиональной лексики, терминологии, развитию навыков самоконтроля и потребности обучающихся обращаться к справочной литературе (словарям, справочникам и др.).

Содержание программы ориентировано на синтез языкового, речемыслительного и духовного развития человека.

Применяемые виды и формы контроля уровня подготовки студентов соответствуют Уставу и Положению о промежуточной и итоговой аттестации обучающихся образовательного учреждения.

#### **Виды и формы контроля:**

- *промежуточный*: тестирование, развернутый ответ на вопрос, текущий опрос, фронтальный опрос, конспектирование, реферат, сочинение, диктант, заполнение опорной таблицы;
- *итоговый*: диктант, презентация проектов, тестирование.

Планируемый уровень подготовки выпускников на конец учебного года в соот-

ветствии с требованиями, установленным федеральными государственными образовательными стандартами, образовательной программой образовательного учреждения прописан в разделе «Требования к уровню подготовки выпускников».

Данная рабочая программа реализуется на основе учебников:

Антонова Е.С., Воителева Т.М. Русский язык и культура речи. Учебник для средних специальных учебных заведений. – М., 2011.

Власенков А.И., Рыбченкова Л.М. Русский язык: Грамматика. Текст. Стили речи. Учебник для 10-11 кл. общеобразовательных учреждений. - М., 2013.

Греков В.Ф., Крючков С.Е., Чешко Л.А. Пособие для занятий по русскому языку в старших классах средней школы. – М., 2011.

### **АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЛИТЕРАТУРА»**

Программа по литературе составлена на основе федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования на базовом уровне и примерной программы по учебной дисциплине «Литература» для профессий начального профессионального образования и специальностей среднего профессионального образования (авторы: Тодоров Л.В., Белоусова Е. И., под общей редакцией Тодорова Л. В., 2011 г.).

Программа учебной дисциплины предназначена для изучения литературы в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего общего образования, при подготовке специалистов среднего звена.

При получении специальностей СПО студенты изучают литературу как базовый учебный предмет в объеме максимальной учебной нагрузки студента 175 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 117 часов;

самостоятельной работы студента 58 часов;

контрольных работ – 8 часов

Программа выполняет две основные функции:

Информационно-методическая функция позволяет получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития студентов средствами данного учебного предмета.

Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов.

### **Структура документа**

Программа включает следующие разделы: пояснительную записку; основное содержание с распределением учебных часов по разделам курса и последовательность изучения тем и разделов; учебно-тематический план; требования к уровню подготовки выпускников; литература и средства обучения.

Все содержание литературного образования разбито на разделы согласно этапам развития русской литературы, что соответствует принципу построения курса на историко-литературной основе. Программа включает в себя перечень выдающихся произведений художественной литературы с аннотациями к ним. Таким образом детализируется обязательный минимум содержания литературного образования: указываются направления изучения творчества писателя, важнейшие аспекты анализа конкретного произведения (раскрывается идейно-художественная доминанта произведения); включаются историко-литературные сведения и теоретико-литературные понятия, помогающие освоению литературного материала. Произве-

дения малых эпических жанров и лирические произведения чаще всего сопровождаются одной общей аннотацией.

#### *Структура программы*

- Литература первой половины XIX века
- Литература второй половины XIX века.
- Литература первой половины XX века
- Литература второй половины XX века

Произведения литературы народов России и зарубежной литературы изучаются в связи с русской литературой.

#### **Общая характеристика учебного предмета**

**Литература** - базовая учебная дисциплина, формирующая духовный облик и нравственные ориентиры молодого поколения. Ей принадлежит ведущее место в эмоциональном, интеллектуальном и эстетическом развитии студента, в формировании его миропонимания и национального самосознания, без чего невозможно духовное развитие нации в целом. Специфика литературы как предмета определяется сущностью литературы как феномена культуры: литература эстетически осваивает мир, выражая богатство и многообразие человеческого бытия в художественных образах. Она обладает большой силой воздействия на читателей, приобщая их к нравственно-эстетическим ценностям нации и человечества.

Изучение литературы на базовом уровне сохраняет фундаментальную основу курса, систематизирует представления студентов об историческом развитии литературы, позволяет глубоко и разносторонне осознать диалог классической и современной литературы. Курс строится с опорой на текстуальное изучение художественных произведений, решает задачи формирования читательских умений, развития культуры устной и письменной речи.

Приобщение к богатствам отечественной и мировой художественной литературы позволяет формировать духовный облик и нравственные ориентиры молодого поколения, развивать эстетический вкус и литературные способности студента, воспитывать любовь и привычку к чтению.

Основными критериями отбора художественных произведений для изучения в школе являются их высокая художественная ценность, гуманистическая направленность, позитивное влияние на личность обучающегося, соответствие задачам его развития и возрастным особенностям, а также культурно-исторические традиции и богатый опыт отечественного образования.

Курс литературы опирается на следующие виды деятельности по освоению содержания художественных произведений и теоретико-литературных понятий:

- Осознанное, творческое чтение художественных произведений разных жанров.
- Выразительное чтение.
- Различные виды пересказа.
- Заучивание наизусть стихотворных текстов.
- Определение принадлежности литературного (фольклорного) текста к тому или иному роду и жанру.
- Анализ текста, выявляющий авторский замысел и различные средства его воплощения; определение мотивов поступков героев и сущности конфликта.
- Выявление языковых средств художественной образности и определение их роли в раскрытии идейно-тематического содержания произведения.
- Участие в дискуссии, утверждение и доказательство своей точки зрения с учетом

мнения оппонента.

–Подготовка рефератов, докладов; написание сочинений на основе и по мотивам литературных произведений.

## **Цели**

*Изучение литературы 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 обучающихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи обучающихся;

- **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 Интернета.

## **Задачи**

*Изучение литературы способствует решению следующих задач:*

- формирование способности понимать и эстетически воспринимать произведения русской литературы;

- обогащение духовно-нравственного опыта и расширение эстетического кругозора студентов;

- совершенствование речевой деятельности: умений и навыков, обеспечивающих владение русским литературным языком, его изобразительно-выразительными средствами.

## **Общеучебные умения, навыки и способы деятельности**

Программа предусматривает формирование у студентов общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для учебного предмета "Литература" являются:

- поиск и выделение значимых функциональных связей и отношений между частями целого, выделение характерных причинно-следственных связей;
- сравнение, сопоставление, классификация;
- самостоятельное выполнение различных творческих работ;
- способность устно и письменно передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде;

- осознанное беглое чтение, проведение информационно-смыслового анализа текста, использование различных видов чтения (ознакомительное, просмотровое, поисковое и др.);
- владение монологической и диалогической речью, умение перефразировать мысль, выбор и использование выразительных средств языка и знаковых систем (текст, таблица, схема, аудиовизуальный ряд и др.) в соответствии с коммуникативной задачей;
- составление плана, тезисов, конспекта;
- подбор аргументов, формулирование выводов, отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и др. базы данных;
- самостоятельная организация учебной деятельности, владение навыками контроля и оценки своей деятельности, осознанное определение сферы своих интересов и возможностей.

#### **Виды и формы контроля:**

- *промежуточный*: пересказ (подробный, сжатый, выборочный, с изменением лица рассказчика, художественный), выразительное чтение (в том числе наизусть), развернутый ответ на вопрос, викторины, анализ эпизода, анализ стихотворения, комментирование художественного текста, характеристика литературного героя, конспектирование (фрагментов критической статьи, лекции учителя, статьи учебника), сочинение на литературную тему, сообщение на литературную и историко-культурную темы, презентация проектов;

- *итоговый*: анализ стихотворения; письменный развернутый ответ на проблемный вопрос, презентация проектов, тестирование.

#### **Результаты обучения**

Результаты изучения курса «Литература» приведены в разделе «Требования к уровню подготовки выпускников», который полностью соответствует стандарту. Требования направлены на реализацию деятельностного, практико- и личностно ориентированного подходов; освоение студентами интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Рубрика «*Знать/понимать*» включает требования к учебному материалу, который усваивается и воспроизводится студентами.

Рубрика «*Уметь*» включает требования, основанные на более сложных видах деятельности, в том числе творческой: воспроизводить содержание текста, анализировать и интерпретировать произведение, используя сведения по истории и теории литературы; соотносить художественную литературу с общественной жизнью и культурой; выявлять «сквозные» темы и ключевые проблемы русской литературы; соотносить произведение с литературным направлением эпохи; определять род и жанр произведения; выявлять авторскую позицию, оценивать и сопоставлять, выделять и формулировать, характеризовать и определять, выразительно читать и владеть различными видами пересказа, строить устные и письменные высказывания, участвовать в диалоге, понимать чужую точку зрения и аргументированно отстаивать свою, писать рецензии на прочитанные произведения и сочинения разных жанров на литературные темы.

**Данная рабочая программа реализуется на основе учебников:**

### **АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»**

Данная программа составлена на основе федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования

Рабочая программа «Иностранный язык» отражает современные тенденции и требования к обучению и практическому владению иностранным языком в повседневном общении и профессиональной деятельности, направлена на повышение общей коммуникативной культуры учащихся.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- дальнейшее развитие иноязычной коммуникативной компетенции (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной):

1. речевая компетенция - совершенствование коммуникативных умений в четырех основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании, чтении и письме); умений планировать свое речевое и неречевое поведение;

2. языковая компетенция - овладение новыми языковыми средствами в соответствии с отобранными темами и сферами общения: увеличение объема используемых лексических единиц; развитие навыков оперирования языковыми единицами в коммуникативных целях;

3. социокультурная компетенция - увеличение объема знаний о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка, совершенствование умений строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике, формирование умений выделять общее и специфическое в культуре родной страны и страны изучаемого языка;

4. компенсаторная компетенция - дальнейшее развитие умений выходить из положения в условиях дефицита языковых средств при получении и передаче иноязычной информации;

5. учебно-познавательная компетенция - развитие общих и специальных учебных умений, позволяющих совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком, удовлетворять с его помощью познавательные интересы в других областях знания.

- развитие и воспитание способности и готовности к самостоятельному и непрерывному изучению иностранного языка, дальнейшему самообразованию с его помощью, использованию иностранного языка в других областях знаний; способности к самооценке через наблюдение за собственной речью на родном и иностранном языках; личностному самоопределению в отношении их будущей профессии; социальная адаптация; формирование качеств гражданина и патриота.

#### **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ СОДЕРЖАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ РЕЧЕВЫЕ УМЕНИЯ**

Говорение

Диалогическая речь

1. Совершенствование владения всеми видами диалога на основе новой тематики и расширения ситуаций официального и неофициального общения.

2. Развитие умений: участвовать в беседе/дискуссии на знакомую тему, осуществлять запрос информации, обращаться за разъяснениями, выражать свое отношение к высказыванию партнера, свое мнение по обсуждаемой теме.

#### Монологическая речь

1. Совершенствование владения разными видами монолога, включая высказывания в связи с увиденным/прочитанным.

2. Развитие умений: делать сообщения, содержащие наиболее важную информацию по теме / проблеме; кратко передавать содержание полученной информации; рассказывать о себе, своем окружении, своих планах, обосновывая свои намерения/поступки; рассуждать о фактах/событиях, приводя примеры, аргументы, делая выводы, описывать особенности жизни и культуры своей страны и страны/стран изучаемого языка.

#### Аудирование

1. Дальнейшее развитие понимания на слух (с различной степенью полноты и точности) высказываний собеседников в процессе общения, содержания аутентичных аудио,- и видеотекстов различных жанров и длительности звучания.

2. Понимание основного содержания несложных аудио- и видео текстов монологического и диалогического характера - теле- и радиопередач на актуальные темы.

3. Выборочное понимание необходимой информации в прагматических текстах (рекламе, объявлениях); относительно полного понимания высказываний собеседника в наиболее распространенных стандартных ситуациях повседневного общения.

4. Развитие умений: отделять главную информацию от второстепенной; выявлять наиболее значимые факты; определять свое отношение к ним, извлекать из аудиотекста необходимую/интересующую информацию.

#### Чтение

Дальнейшее развитие всех основных видов чтения аутентичных текстов различных стилей: публицистических, научно-популярных (в том числе страноведческих), художественных, прагматических, а также текстов из разных областей знания (с учетом межпредметных связей):

ознакомительного чтения - с целью понимания основного содержания сообщений, репортажей, отрывков из произведений художественной литературы, несложных публикаций научно- познавательного характера;

1. изучающего чтения - с целью полного и точного понимания информации прагматических текстов (инструкций, рецептов, статистических данных);

2. просмотрового/поискового чтения - с целью выборочного понимания необходимой / интересующей информации из текста статьи, проспекта.

Развитие умений выделять основные факты, отделять главную информацию от второстепенной; предвосхищать возможные события/факты; раскрывать причинно-следственные связи между фактами; понимать аргументацию; извлекать необходимую/интересующую информацию; определять свое отношение к прочитанному.

#### Письменная речь

Развитие умений писать личное письмо, заполнять анкеты, формуляры различного вида; излагать сведения о себе в форме, принятой в стране /странах изучаемого языка (автобиография / резюме); составлять план, тезисы устного/письменного сообщения, в том числе на основе выписок из текста.

Развитие умений: расспрашивать в личном письме о новостях и сообщать их; рассказывать об отдельных фактах/событиях своей жизни, выражая свои суждения и чувства; описывать

свои планы на будущее.

#### **ЯЗЫКОВЫЕ ЗНАНИЯ И НАВЫКИ**

##### **Орфография**

Совершенствование орфографических навыков, в том числе применительно к новому языковому материалу.

##### **Произносительная сторона речи**

Совершенствование слухо-произносительных навыков, в том числе применительно к новому языковому материалу.

##### **Лексическая сторона речи**

Расширение объема продуктивного и рецептивного лексического минимума за счет лексических средств, обслуживающих новые темы, проблемы и ситуации общения, а также оценочной лексики, реплик-клише речевого этикета, отражающих особенности культуры страны/стран изучаемого языка.

Расширение потенциального словаря за счет овладения новыми словообразовательными моделями, интернациональной лексикой.

Развитие соответствующих лексических навыков.

##### **Грамматическая сторона речи**

Расширение объема значений изученных грамматических явлений. Развитие соответствующих грамматических навыков. Систематизация изученного грамматического материала.

#### **СОЦИОКУЛЬТУРНЫЕ ЗНАНИЯ И УМЕНИЯ**

Развитие страноведческих знаний и умений, основанных на сравнении фактов родной культуры и культуры стран изучаемого языка. Увеличение их объема за счет новой тематики и проблематики речевого общения, в том числе межпредметного характера.

#### **КОМПЕНСАТОРНЫЕ УМЕНИЯ**

Совершенствование умений:

- пользоваться языковой и контекстуальной догадкой при чтении и аудировании;
- прогнозировать содержание текста по заголовку/началу текста, использовать текстовые опоры различного рода (подзаголовки, таблицы, графики, шрифтовые выделения, комментарии, сноски);
- игнорировать лексические и смысловые трудности, не влияющие на понимание основного содержания текста;
- использовать переспрос и словарные замены в процессе устного речевого общения.

#### **УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ УМЕНИЯ**

Дальнейшее развитие общих учебных умений, связанных с приемами самостоятельного приобретения знаний: использовать двуязычные и одноязычные словари и другую справочную литературу, ориентироваться в иноязычном письменном и аудиотексте, обобщать информацию, фиксировать содержание сообщений, выделять нужную/основную информацию из различных источников на изучаемом иностранном языке.

Развитие специальных учебных умений: интерпретировать языковые средства, отражающие особенности иной культуры; использовать выборочный перевод для уточнения понимания иноязычного текста.

#### **ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА:**

Практическая работа

**МЕХАНИЗМЫ ФОРМИРОВАНИЯ КЛЮЧЕВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ:**

- развивающее обучение
- модульное обучение
- использование ИКТ

#### ВИДЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ:

- устный
- письменный
- индивидуальный

Программа рассчитана на 78 часов.

#### Литература и средства обучения

1. Агабекян И. П. Английский для инженеров. Серия «Высшее образование» - Ростов н/Д: «Феникс», 2010.
2. Агабекян И.П. Английский для технических вузов. Серия «Высшее образование» - Ростов н/Д: «Феникс», 2010.
3. Агабекян И.П. Английский для средних специальных заведений. Серия «Учебники и учебные пособия». Ростов н/Д:»Феникс, 2010.
4. Бескорвайная Г. Т., Койранская Е. А., Соколова Н. И. и др. Planet of English=Учебник английского языка,- М.; Издательский центр «Академия», 2012.
5. Гейдарова И. Г. Английский язык. Занимательный практикум. /АСТ Москва: Восток – Запад, 2011.
6. Голубев А.П. Английский язык: Учебное пособие для студентов средних профессиональных учебных заведений, - М.; Издательский центр «Академия», 2012.

#### АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ»

Рабочая программа по истории составлена на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «История» Министерства образования и науки РФ. Примерная программа учебной дисциплины «История» / состав. Артемов В.В., — М.: Издательский центр «Академия», 2014. — 47 с. одобрена ФГАУ «ФИРО» Минобразования науки, 2014.

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «История» предназначена для изучения истории в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «История», в соответствии с Рекомендациями 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.

*Главной целью школьного образования* является развитие ребенка как компетентной личности путем включения его в различные виды ценностной человеческой деятельности: учеба, познания, коммуникация, профессионально-трудовой выбор, личностное саморазвитие, ценностные ориентации, поиск смыслов жизнедеятельности. С этих позиций обучение рассматривается как процесс овладения не только определенной суммой знаний и системой соответствующих умений и навыков, но и как процесс овладения компетенциями. Это определило

### **цели обучения истории:**

III. **воспитание** гражданственности, национальной идентичности, развитие мировоззренческих убеждений учащихся на основе осмысления ими исторически сложившихся культурных, религиозных, этнонациональных традиций, нравственных и социальных установок, идеологических доктрин;

IV. **развитие** способности понимать историческую обусловленность явлений и процессов современного мира, определять собственную позицию по отношению к окружающей реальности, соотносить свои взгляды и принципы с исторически возникшими мировоззренческими системами;

V. **освоение** систематизированных знаний об истории человечества, формирование целостного представления о месте и роли России во всемирно-историческом процессе;

VI. **овладение** умениями и навыками поиска, систематизации и комплексного анализа исторической информации;

VII. **формирование** исторического мышления — способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности, сопоставлять различные версии и оценки исторических событий и личностей, определять собственное отношение к дискуссионным проблемам прошлого и современности.

Реализация целей обучения на основе компетентностного, личностно-ориентированного и деятельностного подходов определяет следующие **задачи обучения:**

- приобретение исторических знаний и умений;
- овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности;
- освоение компетенций: учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно-ориентационной и профессионально-трудового выбора.

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

Программа рассчитана на 117 учебных часов, в том числе 1 час на итоговое повторение (зачет).

Содержание учебного материала для учреждений СПО структурировано по проблемно-хронологическому или проблемному принципу. Так, учебный материал по истории России подается в контексте всемирной истории. Отказ от «изоляции» в изучении истории России позволяет формировать у обучающегося целостную картину мира, глубже проследить исторический путь страны в его своеобразии и сопричастности к развитию человечества в целом. Кроме того, предлагается интегрированное изложение отечественной и зарубежной истории, преемственность и сочетаемость учебного материала «по горизонтали». Объектом изучения являются основные ступени историко - цивилизационного развития России и мира в целом.

Проводится сравнительное рассмотрение отдельных процессов и явлений отечественной и всеобщей истории, таких, как социально-экономические и политические отношения в странах Европы и на Руси. Раскрываются не только внутренние, но и внешние факторы, влиявшие на развитие страны. Сравнительный анализ позволяет сопоставить социальные, экономические и ментальные структуры, политические и правовые системы, культуру и повседневную жизнь России и зарубежных стран. Особое значение придается роли нашей страны в контексте мировой истории XX—XXI вв.

Важное значение придается освещению «диалога» цивилизаций, который представлен как одна из наиболее характерных черт всемирно-исторического процесса XIX—XXI вв. Подобный подход позволяет избежать дискретности и в изучении новейшей истории России.

Рабочая программа по «Истории» реализуется через формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций за счёт использования технологии дифференцированного обучения, технологии организации самостоятельной работы, дидактических материалов, коллективной системы обучения. Дифференцированная технология - решает задачу индивидуального подхода, снижает конфликтные ситуации, позволяет обучающимся работать в соответствии со своим ритмом. Технология организации самостоятельной работы - решает задачу вовлечения обучающихся в самостоятельную познавательную деятельность

Применяемые виды и формы контроля уровня подготовки обучающихся соответствуют Уставу и Положению о промежуточной и итоговой аттестации обучающихся образовательного учреждения.

#### **Рабочая программа предполагает использование учебников:**

- Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. История Отечества с древнейших времен до наших дней.: Учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений.- 11 –е изд., стер. М: Издательский центр «Академия» — М., 2012.

- Уколова В.И., Ревякин А.В. Всеобщая история с древнейших времен до конца 19 века. М,2014.

Планируемый уровень подготовки выпускников на конец учебного года в соответствии с требованиями, установленным федеральными государственными образовательными стандартами, образовательной программой образовательного учреждения прописан в разделе «Требования к уровню подготовки выпускников».

#### **АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Обществознание» предназначена для изучения обществознания в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования, при подготовке квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена.

Согласно «Рекомендациям по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (письмо Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Минобрнауки России от 29.05.2008 № 03-1180) обществознание в учреждениях начального профессионального образования (далее – НПО) и среднего профессионального образования (далее – СПО) изучается с учетом профиля получаемого профессионального образования.

Рабочая программа выполняет две основные функции:

Информационно-методическая позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации студентов.

### **Общая характеристика учебного предмета.**

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих **целей**:

-развитие личности в период ранней юности, ее духовно-нравственной и политической культуры, социального поведения, основанного на уважении принятых в обществе норм, способности к личному самоопределению и самореализации;

-воспитание гражданской ответственности, национальной идентичности, толерантности, приверженности гуманистическим и демократическим ценностям, закрепленным в Конституции Российской Федерации;

-овладение системой знаний об обществе, его сферах, необходимых для успешного взаимодействия с социальной средой и выполнения типичных социальных ролей человека и гражданина;

-овладение умением получать и осмысливать социальную информацию, освоение способов познавательной, коммуникативной, практической деятельности, необходимых для участия в жизни гражданского общества и государства;

-формирование опыта применения полученных знаний и умений для решения типичных задач в области социальных отношений; гражданской и общественной деятельности, межличностных отношений, отношений между людьми различных национальностей и вероисповеданий, в семейно-бытовой сфере; для соотнесения своих действий и действий других людей с нормами поведения, установленными законом.

### **и задач:**

-сформировать социальные знания и умения;

-помочь овладеть обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности;

-освоить компетенции: учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно-ориентационной и профессионально-трудового выбора.

В примерную программу не вносились изменения.

Учебный план 117 часов для обязательного изучения учебного предмета «Обществознание».

### **Общеучебные умения, навыки и способы деятельности**

Примерная программа предусматривает формирование у студентов общеучебных умений и навыков, овладения ими универсальными способами деятельности. На базовом уровне назовем следующие:

-определение сущностных характеристик изучаемого объекта, сравнение, сопоставление, оценка и классификация объектов по указанным критериям;

- объяснение изученных положений на предлагаемых конкретных примерах;

- применение полученных знаний для определения экономически рационального, правомерного и социально одобряемого поведения и порядка действий в конкретных ситуациях;

- поиск нужной информации по заданной теме в источниках различного типа и извлечение необходимой информации из источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.). - выбор вида чтения в соответствии с поставленной целью (ознакомительное, просмотровое, поисковое и др.);

- пользования мультимедийными ресурсами и компьютерными технологиями для обработки, передачи, систематизации информации, создания презентации.

### **Результаты обучения**

Особое место в требованиях к уровню подготовки выпускников на базовом уровне занимает рубрика «Уметь», в которую включены требования, связанные с применением приобретенных знаний: сравнивать, оценивать, объяснять.

Характеризовать: основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки, закономерности развития;

Анализировать: актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия; устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений и обществоведческими терминами и понятиями;

Объяснять: причинно-следственные и функциональные связи изученных социальных объектов (включая взаимодействия человека и общества, важнейших социальных институтов, общества и природной среды, общества и культуры, взаимосвязи подсистем и элементов общества);

Оценивать: действия субъектов социальной жизни, включая личность, группы, организации, с точки зрения социальных норм, экономической рациональности;

Применять: социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам

### **Формы организации образовательного процесса.**

-урок

-лекция

### **Механизмы формирования ключевых компетенций обучающихся**

-развивающее обучение

-использование ИКТ

-использование опорных конспектов.

### **Виды и формы контроля:**

-устный фронтальный опрос

-индивидуальный опрос

-тестирование

-зачет

При организации обучения используются учебники:

- Важенин А.Г. Обществознание. Учебник для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования. Москва. «Академия», 2012

## **АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Химия» предназначена для изучения химии в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования, при подготовке квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена.

Согласно «Рекомендациям по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (письмо Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Минобрнауки России от 29.05.2008

№ 03-1180) химия в учреждениях начального профессионального образования (далее – НПО) и среднего профессионального образования (далее – СПО) изучается с учетом профиля получаемого профессионального образования.

Рабочая программа выполняет две основные функции:

Информационно -методическая позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации студентов.

### **Общая характеристика учебного предмета**

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих **целей**:

- освоение знаний о химической составляющей естественно-научной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;
- овладение умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
- воспитание убежденности позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к собственному здоровью и окружающей среде;
- применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, на производстве и в сельском хозяйстве, для решения практических задач в повседневной жизни, для предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде:

#### **и задач**

- сформировать представлений о химической составляющей естественнонаучной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;
- помочь овладеть методами научного познания для объяснения химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
- сформировать убежденность в позитивной роли химии в развитии современных технологий и в получении новых материалов;
- научить применять полученные знания для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

В примерную программу внесены изменения в количество и названия лабораторных и практических работ в соответствии с имеющимся материально-техническим обеспечением.

Учебный план на 78 часов для обязательного изучения учебного предмета «Химия».

### **Общеучебные умения, навыки и способы деятельности**

Примерная программа предусматривает формирование у студентов общеучебных уме-

ний и навыков, овладения ими универсальными способами деятельности. На базовом уровне назовем следующие:

- использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдения, измерения, опыты, эксперимент);
- проведение практических и лабораторных работ, несложных экспериментов и описание их результатов;
- использование для решения познавательных задач различных источников информации;
- соблюдение норм и правил поведения в химических лабораториях, в окружающей среде, а также правил здорового образа жизни.

#### **Результаты обучения**

Особое место в требованиях к уровню подготовки выпускников на базовом уровне занимает рубрика « Уметь», в которую включены требования, связанные с применением приобретенных знаний: сравнивать, оценивать, объяснять.

- называть: изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре;
- определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях,
- характеризовать: элементы малых периодов по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева;
- объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения,
- проводить: самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников

#### **Формы организации образовательного процесса**

- урок
- практическое занятие
- лабораторная работа

#### **Механизмы формирования ключевых компетенций обучающихся**

- развивающее обучение
- использование ИКТ
- использование опорных конспектов

#### **Виды и формы контроля:**

- устный фронтальный
- индивидуальный
- тестирование
- зачет
- практическая работа

#### **При организации обучения используется учебники:**

- *«Химия 10 класс . /О.С. Габриелян .- 7-е изд., 2010 год*
- *«Химия 11 класс (базовый уровень)» О.С. Габриелян -12 изд., 2010 год*

### **АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Биология» предназначена для изучения биологии в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования, при подготовке квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена.

Согласно «Рекомендациям по реализации образовательной программы среднего (полного)

общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (письмо Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Минобрнауки России от 29.05.2008 № 03-1180) химия в учреждениях начального профессионального образования (далее – НПО) и среднего профессионального образования (далее – СПО) изучается с учетом профиля получаемого профессионального образования.

Рабочая программа выполняет две основные функции:

Информационно-методическая позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации студентов.

### **Общая характеристика учебного предмета**

Курс биологии у студентов на базовом уровне направлен на формирование знаний о живой природе, ее отличительных признаков – уровневой организации и эволюции. Рабочая программа включает сведения об общих биологических закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организаций живой природы. Основу отбора содержания на базовом уровне составляет культуросообразный подход, в соответствии с которым студенты должны освоить знания и умения, значимые для формирования общей культуры, определяющие поведение человека, в окружающей среде востребованные в жизни и практической деятельности. В связи с этим на базовом уровне программе особое внимание уделено содержанию, лежащему в основе формирования современной естественнонаучной картины мира, ценностных ориентаций, реализующему гуманизацию биологического образования.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих **целей**:

-освоение знаний о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытий в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;

-овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

-развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

-воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем

-использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и

собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

-формирование у школьников естественнонаучного мировоззрения, основанного на понимании взаимосвязи элементов живой и неживой природы, осознании человека как части природы, продукта эволюции живой природы;

#### **и задач**

- формирование у студентов экологического мышления и навыков здорового образа жизни на основе умелого владения способами самоорганизации жизнедеятельности;

-приобретение опыта разнообразной практической деятельности, опыта познания и самопознания в процессе изучения окружающего мира;

-воспитание гражданской ответственности и правового самосознания, самостоятельности и инициативности студентов через включение их в позитивную созидательную экологическую деятельность;

-создание условий для возможности осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории, способствующей последующему профессиональному самоопределению, в соответствии с индивидуальными интересами ребенка и потребностями региона.

Учебный план на 78 часов для обязательного изучения учебного предмета «  
Биология».

#### **Общеучебные умения, навыки и способы деятельности**

Примерная программа предусматривает формирование у студентов общеучебных умений и навыков, овладения ими универсальными способами деятельности. На базовом уровне назовем следующие:

--использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдения, измерения, опыты, эксперимент);

-проведение практических и лабораторных работ, несложных экспериментов и описание их результатов;

-использование для решения познавательных задач различных источников информации;

-соблюдение норм и правил поведения в окружающей среде, а также правил здорового образа жизни.

#### **Результаты обучения**

Особое место в требованиях к уровню подготовки выпускников на базовом уровне занимает рубрика « Уметь», в которую включены требования, связанные с применением приобретенных знаний: сравнивать, оценивать, объяснять.

- роль биологии в формировании научного мировоззрения;

-решать элементарные биологические задачи;

-сравнивать биологические объекты: 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;

#### **Формы организации образовательного процесса**

-урок

-практическое занятие

-лабораторная работа

#### **Механизмы формирования ключевых компетенций обучающихся**

-развивающее обучение

-использование ИКТ

-использование опорных конспектов

**Виды и формы контроля:**

- устный фронтальный
- индивидуальный
- тестирование
- зачет
- практическая работа

**При организации обучения используется учебник**

-- «Биология» *Общая биология 10–11 классы (базовый уровень) /А.А.Каменский .- 5-е изд., 2010 год*

**АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА»**

Программа разработана в соответствии с «Рекомендациями по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (письмо Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Минобрнауки России от 29.05.2008 № 03-1180).

Программа учебной дисциплины «Математика» предназначена для изучения математики в учреждениях начального и среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования, при подготовке квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена.

Согласно «Рекомендациям по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (письмо Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Минобрнауки России от 29.05.2008 № 03-1180) математика в учреждениях начального профессионального образования (далее – НПО) и среднего профессионального образования (далее – СПО) изучается с учетом профиля получаемого профессионального образования.

Учебная программа ориентирована на достижение следующих целей:

VIII. формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;

IX. развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;

X. овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения смежных естественно-научных дисциплин на базовом уровне и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;

XI. воспитание средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части

общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей

**и задач:**

- сформировать фундаментальные математические знания;
- развивать логическое мышление;
- сформировать профессионально-значимые компетенции.

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

В программе учебный материал представлен в форме чередующегося развертывания основных содержательных линий:

XII. алгебраическая линия, включающая систематизацию сведений о числах; изучение новых и обобщение ранее изученных операций (возведение в степень, извлечение корня, логарифмирование, синус, косинус, тангенс, котангенс и обратные к ним); изучение новых видов числовых выражений и формул; совершенствование практических навыков и вычислительной культуры, расширение и совершенствование алгебраического аппарата, сформированного в основной школе, и его применение к решению математических и прикладных задач;

XIII. теоретико-функциональная линия, включающая систематизацию и расширение сведений о функциях, совершенствование графических умений; знакомство с основными идеями и методами математического анализа в объеме, позволяющем исследовать элементарные функции и решать простейшие геометрические, физические и другие прикладные задачи;

XIV. линия уравнений и неравенств, основанная на построении и исследовании математических моделей, пересекающаяся с алгебраической и теоретико-функциональной линиями и включающая развитие и совершенствование техники алгебраических преобразований для решения уравнений, неравенств и систем; формирование способности строить и исследовать простейшие математические модели при решении прикладных задач, задач из смежных и специальных дисциплин;

XV. геометрическая линия, включающая наглядные представления о пространственных фигурах и изучение их свойств, формирование и развитие пространственного воображения, развитие способов геометрических измерений, координатного и векторного методов для решения математических и прикладных задач;

XVI. стохастическая линия, основанная на развитии комбинаторных умений, представлений о вероятностно-статистических закономерностях окружающего мира.

Развитие содержательных линий сопровождается совершенствованием интеллектуальных и речевых умений путем обогащения математического языка, развития логического мышления.

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

Реализация общих целей изучения математики традиционно формируется в четырех направлениях – методическое (общее представление об идеях и методах математики), интеллектуальное развитие, утилитарно-прагматическое направление (овладение необходимыми конкретными знаниями и умениями) и воспитательное воздействие.

Профилизация целей математического образования отражается на выборе приоритетов

в организации учебной деятельности обучающихся. Для технического и естественно-научного профиля выбор целей смещается в прагматическом направлении, предусматривающем усиление и расширение прикладного характера изучения математики; преимущественной ориентации на алгоритмический стиль познавательной деятельности. Изучение математики как профильного учебного предмета 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 профессии.

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 и проектных работ.

Программа рассчитана на максимальную учебную нагрузку 435 учебных часов, в том числе 290 часов – обязательная аудиторная учебная нагрузка, самостоятельная работа обучающегося – 145 часов.

**Формы организации образовательного процесса:**

- урок
- практическая работа
- лекция

**Механизмы формирования ключевых компетенций обучающихся:**

- развивающее обучение
- использование ИКТ
- игровое обучение
- использование опорных конспектов

**Виды и формы контроля:**

- устный фронтальный опрос
  
- письменный опрос
- тестирование
- зачет
- контрольная работа

**Рабочая программа предполагает использование учебников:**

1. Лисичкин В.Т., Соловейчик И.Л. Математика в задачах с решениями. М., Издательство «Лань», 2011.
2. Богомолов Н.В. Практические занятия по математике. - М., Высшая школа, 2000.
3. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др. Геометрия. Учебник для 10-11 кл. – М., Просвещение, 2008.
4. Алимов Ш.А. Алгебра и начала анализа 10-11 класс. - М., Просвещение, 2004.

Планируемый уровень подготовки выпускников на конец учебного года в соответствии с требованиями, установленным федеральными государственными образовательными стандартами, образовательной программой образовательного учреждения прописан в разделе «Требования к уровню подготовки выпускников».

### **АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» предназначена для изучения информатики и информационно-компьютерных технологий в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования, при подготовке квалифицированных специалистов.

Согласно «Рекомендациям по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (письмо Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Минобрнауки России от 29.05.2008 № 03-1180) информатика изучается в учреждениях среднего профессионального образования (СПО) с учетом профиля получаемого профессионального образования.

Рабочая программа выполняет две функции:

*Информационно-методическая* функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

*Организационно-планирующая* функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

При освоении специальностей СПО социально-экономического и технического профиля информатика и ИКТ изучается как профильный учебный предмет в объеме 95 часов.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- ✓ **освоение** системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- ✓ **овладение** умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- ✓ **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- ✓ **воспитание** ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- ✓ **приобретение** опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

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

Содержание программы представлено пятью разделами:

- ✓ информационная деятельность человека;
- ✓ информация и информационные процессы;
- ✓ средства информационных и коммуникационных технологий;
- ✓ технологии создания и преобразования информационных объектов;
- ✓ телекоммуникационные технологии.

Содержание каждого раздела включает теоретический и практико-ориентированный материал, реализуемый в форме практических занятий с использованием средств ИКТ.

### **Общеучебные умения, навыки и способы деятельности**

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

Выполнение практических занятий 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 социально-экономического профиля в учреждениях СПО.

Рабочая программа содержит примерную тематику учебных проектов для организации самостоятельной деятельности обучающихся в процессе изучения информатики и информационно-компьютерных технологий.

### **Результаты обучения**

В результате изучения учебной дисциплины «Информатика» обучающийся должен:

#### **Знать:**

- ✓ различные подходы к определению понятия «информация»;
- ✓ методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный.

Знать единицы измерения информации;

- ✓ назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);

- ✓ назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;

- ✓ использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;

- ✓ назначение и функции операционных систем;

#### **Уметь:**

- ✓ оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;

- ✓ распознавать информационные процессы в различных системах;

- ✓ использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;

- ✓ осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;

- ✓ иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;

- ✓ создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
- ✓ просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
- ✓ осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
- ✓ представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
- ✓ соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- ✓ эффективной организации индивидуального информационного пространства;
- ✓ автоматизации коммуникационной деятельности;
- ✓ эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.

#### **Формы организации образовательного процесса:**

- ✓ урок;
- ✓ практическая работа.

#### **Механизмы формирования ключевых компетенций обучающихся:**

- ✓ развивающее обучение;
- ✓ использование ИКТ;
- ✓ использование опорных конспектов;
- ✓ модульное обучение.

#### **Виды и формы контроля:**

- ✓ устный фронтальный;
- ✓ индивидуальный;
- ✓ тестирование;
- ✓ зачет;
- ✓ практические работы.

#### **Рабочая программа предполагает использование учебников:**

1. Макарова Н.В., Николайчук Г.С., Титова Ю.Ф., Информатика и ИКТ. Учебник. 11 класс. Базовый уровень. – СПб.: Питер, 2010. -224с.
2. Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. Учебник для 10-11 классов, - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.-512 с.: ил.
3. Елочкин М.Е., Брановский Ю.С., Николаенко И.Д, Информационные технологии: Учебник/-М.: Издательство Оникс, 2011. – 256 с.: ил.
4. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов - 6 изд. - М.:БИНИКОМ. Лаборатория знаний, 2010. -246с. : ил.

### **АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА»**

Рабочая программа по физике для 1 курса составлена на основе федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования и примерной програм-

мы для профессий начального профессионального образования и специальностей среднего профессионального образования по физике (базовый уровень), разработанной Федеральным институтом развития образования министерства образования и науки РФ (2008г).

Курс физики на базовом уровне ориентируется, прежде всего, на формирование естественнонаучного мировоззрения обучающихся, а также на решение воспитательных и развивающих задач общего образования, социальной адаптации личности.

Рабочая программа выполняет две функции:

Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данной учебной дисциплины.

Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов.

Согласно «Рекомендациям по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (письмо Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Минобрнауки России от 29.05.2008 № 03-1180) физика в учреждениях начального профессионального образования (далее – НПО) и среднего профессионального образования (далее – СПО) изучается с учетом профиля получаемого профессионального образования.

Изучение физики в средних общеобразовательных учреждениях на базовом уровне направлено на достижение следующих **целей**:

- *освоение знаний* о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; о наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; о методах научного познания природы;

- *овладение умениями* проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; 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 физики на благо развития человеческой цивилизации, необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач; воспитание уважительного отношения к мнению оппонента, 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 задач**

- сформировать фундаментальные физические знания;

- развивать логическое мышление;
- сформировать профессионально-значимые компетенции.

В программе по физике, реализуемой при подготовке обучающихся по профессиям естественнонаучного профиля, профильным является раздел «Молекулярная физика и термодинамика».

В программе теоретические сведения дополняются демонстрациями, лабораторными и практическими работами.

Изучение курса физики структурировано на основе физических теорий следующим образом: механика, молекулярная физика, электродинамика, квантовая физика и элементы астрофизики. Ознакомление учащихся со специальным разделом «Физика и методы научного познания» предполагается проводить при изучении всех разделов курса.

Профилизация целей физического образования отражается на выборе приоритетов в организации учебной деятельности обучающихся. Для естественно-научного профиля выбор целей смещается в прагматическом направлении, предусматривающем усиление и расширение прикладного характера изучения физики.

#### **Общеучебные умения, навыки и способы деятельности**

Примерная программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, овладение ими универсальными способами деятельности. На базовом уровне назовем следующие:

- умение объяснить и доказать сущность явления;
- Умение проводить анализ фактов, сравнение, обобщение;
- Умение проводить эксперимент, наблюдение, расчеты;
- умение работать с книгой, составлять конспекты, планы, тезисы, ориентироваться в справочной и научно-популярной литературе;
- умение получать и обрабатывать информацию из сети интернет.

Планируемый уровень подготовки выпускников на конец учебного года в соответствии с требованиями, установленным федеральными государственными образовательными стандартами, образовательной программой образовательного учреждения прописан в разделе «Требования к уровню подготовки выпускников».

Программа рассчитана на максимальную учебную нагрузку 253 учебных часа, в том числе 169 часов – обязательная аудиторная учебная нагрузка, включая 26 часов на лабораторные работы, самостоятельная работа обучающихся – 84 часа.

#### **Формы организации образовательного процесса**

- урок
- лабораторная работа

#### **Механизмы формирования ключевых компетенций обучающихся:**

- развивающее обучение,
- использование ИКТ,
- игровое обучение,
- использование опорных конспектов,

- модульное обучение.

#### **Виды и формы контроля:**

- устный опрос,
- индивидуальный опрос,
- фронтальный письменный опрос,
- тестирование,
- лабораторная работа,
- зачет

#### **Рабочая программа предполагает использование учебников:**

1. В.Ф. Дмитриева «Физика»: Для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования. -М.: Академия, 2012.
2. Сборник задач по физике. Учебное пособие для средних специальных учебных заведений. /Под ред. Р.А.Гладковой. - М.: Владос, 2010.
3. Самое полное издание типовых вариантов заданий ЕГЭ: 2012: Физика/авт.-сост. В.А. Грибов. - М:АСТ:Астрель, 2012.- (Федеральный институт педагогических измерений)

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЕ.01. ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ.**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **35.02.08 «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства».**

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

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

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

-ориентироваться в наиболее 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;  
-об условиях формирования личности, свободе. Ответственности за сохранение жизни, культуры и окружающей среды;  
-о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 56 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 48 часов;  
самостоятельной работы обучающегося - 8 часов.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>56</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>
в том числе:	
практические занятия	<b>8</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>8</b>
в том числе:	
самостоятельная работа над написанием рефератов домашняя работа	<b>8</b>
<b>Итоговая аттестация в форме контрольной работы</b>	

### АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ

#### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО

**35.02.08 «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства».**

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

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

**уметь:**

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

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

**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

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 56 часов, в том числе:

    обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 48 часов;

    самостоятельной работы обучающегося - 8 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>56</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>

в том числе:	
практические занятия	8
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>8</b>
в том числе:	
самостоятельная работа над написанием рефератов домашняя работа	8
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.03. «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям технического профиля:

35.02.08 «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства»

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована:  
для реализации среднего профессионального образования.

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

общегуманитарный и социально-экономический цикл

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

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **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.

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

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

### 1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

-максимальная учебная нагрузка студента 196 часов, в том числе:

-обязательная аудиторная учебная нагрузка студента 164 часов;

-самостоятельная работа студента 32 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Иностранный язык»

#### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	196
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	164
в том числе:	
практические занятия	164
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	32
Итоговая аттестация в форме зачета	

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.04 «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована: в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке.

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

дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

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

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

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

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

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни.

### 1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента - 328 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента - 164 часа;

самостоятельной работы студента - 164 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	328
Обязательная учебная нагрузка (всего)	164
в том числе:	
практические занятия	164
Самостоятельная работа студента (всего)	164
Итоговая аттестация в форме зачета	

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01 МАТЕМАТИКА

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.08 «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства».

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл

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

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

решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.

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

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

- основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;
- основы интегрального и дифференциального исчисления.

#### 1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 40 часов;  
 самостоятельной работы обучающегося 20 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	60
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	40
в том числе:	
практические занятия	20
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	20
в том числе:	
самостоятельная работа над написанием рефератов, выполнение домашней работы	20
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.08 «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства»

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в математический и естественно - научный цикл

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

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

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;
- соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности.

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

- особенности взаимодействия общества и природы;
- 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.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:
  - обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;
  - самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	48
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	32
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	16
в том числе:	
самостоятельная работа над  написанием рефератов, домашняя работа	8 8
<i>Итоговая аттестация в форме контрольной работы</i>	

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА**

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО **35.02.08 «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства»**

Программа учебной дисциплины может быть использована **в дополнительном профессиональном образовании.**

### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**Общепрофессиональный цикл

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен 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 документа-*

цию в соответствии с действующей нормативной базой;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен 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 обозначения на чертежах;
- типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 150 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся - 100 часов;  
самостоятельной работы обучающихся - 50 часов.

## **2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>105</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>70</b>
в том числе:	
теоретические занятия	
практические занятия	<b>70</b>
контрольные работы	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>35</b>
в том числе:	
тематика внеаудиторной самостоятельной работы	<b>35</b>
<b>Итоговая аттестация</b> в форме дифференцированного зачета	

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА**

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **35.02.08 Электрifiкация и автоматизация сельского хозяйства** (базовая подготовка).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих в области энергетики.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** общепрофессиональная дисциплина в профессиональном цикле.

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

**ны:**

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 конструкционных элементах;
- производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;
- определять передаточное отношение;

**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

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 72 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 – часов;  
самостоятельной работы обучающегося – 24 часа.

## **2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>72</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>
в том числе:	
лабораторные работы	8
практические занятия	12
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>24</b>
<b>Итоговая аттестация - дифференцированного зачета</b>	

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ**

### **1.1. Область применения примерной программы**

Примерная программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства** (базовая подготовка).

Примерная программа учебной дисциплины может быть использована в программах повышения квалификации и переподготовки, а так же в дополнительном профессиональном образовании в области энергетики.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** общепрофессиональная дисциплина в профессиональном цикле.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины**

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

- распознавать и классифицировать конструкционные, электротехнические и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению и 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, отпуска стали;
- подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, сваркой, давлением, резанием) 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 обработок металлов и сплавов;
- сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением, резанием;
- основы термообработки металлов;
- способы защиты металлов от коррозии;
- требования к качеству обработки деталей;
- виды износа деталей и узлов;
- особенности строения, назначение и свойства различных групп неметаллических материалов;
- свойства смазочных и абразивных материалов;
- классификацию и способы получения композиционных материалов.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины.**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 48 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 32 часа;  
самостоятельной работы обучающегося – 16 часов.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>32</b>
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	8
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>16</b>
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	16
<b>Итоговая аттестация</b> в форме дифференцированного зачета	

### АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

#### 1.1. Область применения программы общепрофессиональной дисциплины « ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ»

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.08. **Электрификация и автоматизация сельского хозяйства** и профессии СПО 35.01.14 **Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельскохозяйственном производстве.**

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства при наличии среднего (полного) общего образования.

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

общепрофессиональные дисциплины профессионального цикла

#### 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 электрические схемы;
- рассчитывать параметры электрических схем;
- использовать электроизмерительные приборы и приспособления;
- проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов;
- контролировать качество выполняемых работ;

##### знать:

- электротехническую терминологию;
- основные законы электротехники;
- типы электрических схем;
- правила графического изображения элементов электрических схем;
- методы расчета электрических схем;
- основные элементы электрических цепей;
- принцип действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты;
- схемы электроснабжения;
- основные правила эксплуатации электрооборудования;
- способы экономии электрической энергии;

- основные электротехнические материалы;
- правила сращивания, спайки и изоляции проводов;

#### 1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы «ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ»

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 180 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 120 часов; самостоятельной работы обучающегося – 60 часов;

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	180
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	120
в том числе:	
лабораторные работы	30
практические занятия	30
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	60
в том числе:	
Выполнение домашних заданий	60
<i>Итоговая аттестация в форме: экзамен</i>	

### АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 «ОСНОВЫ МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА»

#### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства** в составе укрупненной группы специальностей Сельское и рыбное хозяйство, по направлению подготовки Агроинженерия.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников в области энергетики и сельского хозяйства.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** общепрофессиональная дисциплина входит в профессиональный цикл.

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

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

-применять в профессиональной деятельности средства механизации сельскохозяйственного производства;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **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.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:**

*максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 час, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 16 часа.*

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>32</b>
в том числе:	
практические работы	<b>6</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>16</b>
в том числе:	
выполнение домашних заданий	
<b>Промежуточная аттестация</b> в форме контрольной работы	

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.

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

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения 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 т.ч. специального;
- ✓ применять компьютерные и телекоммуникационные средства.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен 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.

### 1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

**ны:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 93 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 62 часа;  
самостоятельной работы обучающегося 31 час.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>93</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>62</b>
в том числе:	
практические занятия	31
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>31</b>
<b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### *ОП.07 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ КАЧЕСТВА*

#### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **35.02.08. Электрификация и автоматизация сельского хозяйства**, входящей в состав укрупненной группы 35.00.00. Сельское и рыбное хозяйство, по направлению подготовки 35.02.05. Агрономия.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке специалистов в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в профессиональный цикл.

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

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

- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;
- приводить несистемные величины измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.
- *определять основные параметры допусков и посадок гладких элементов деталей*

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

- основные понятия метрологии;
- задачи стандартизации, её 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.

#### 1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часов;  
 самостоятельной работы обучающегося 16 часов

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>32</b>
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	12
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>16</b>
в том числе:	
конспектирование тем, написание рефератов	16
<i>Итоговая аттестация в форме диф.зачета</i>	

### АННОТАЦИЯ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 «ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ, МЕНЕДЖМЕНТА И МАРКЕТИНГА»

#### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **35.02.08. Электрификация и автоматизация сельского хозяйства**.

Программа учебной дисциплины может быть использована **в дополнительном профессиональном образовании**.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в блок *Общепрофессиональные дисциплины*.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы:** дисциплина входит в профессиональный цикл

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

##### **уметь:**

рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации;  
 применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения;  
 анализировать ситуацию на рынке товаров и услуг;

##### **знать:**

основные положения экономической теории;  
 принципы рыночной экономики;  
 современное состояние и перспективы развития отрасли;  
 роли и организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;  
 механизмы ценообразования на продукцию (услуги);

формы оплаты труда;  
 стили управления, виды коммуникации;  
 принципы делового общения в коллективе;  
 управленческий цикл;  
 особенности менеджмента в области механизации сельского хозяйства;  
 сущность, цели, основные принципы и функции маркетинга, его связь с менеджментом;  
 формы адаптации производства и сбыта к рыночной ситуации.

## **2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ, МЕНЕДЖМЕНТА И МАРКЕТИНГА»**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	48
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	32
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	12
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	16
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	16
<i>Итоговая аттестация в форме диф. зачета</i>	

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 «ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **35.02.08. Электрификация и автоматизация сельского хозяйства**.

### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Цикл профессиональный; общепрофессиональные дисциплины.

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

Цель изучения дисциплины: сформировать систему знаний в области правового обеспечения предпринимательской деятельности и наемного труда.

#### **Задачи дисциплины:**

- сформировать у студентов знания в области законодательного регулирования деятельности субъектов предпринимательской деятельности;
- обучить студентов защищать свои права в соответствии с гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;
- рассмотреть актуальные проблемы правового регулирования труда, проблем занятости, социального обеспечения граждан с целью формирования у студентов самостоятельной позиции и устойчивой теоретической базы.

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

- использовать необходимые нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность;
- защищать свои права в соответствии с действующим гражданским и трудовым законодательством.
- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.

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

- основные положения Конституции РФ;
- права и свободы человека и гражданина;
- понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;
- законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;
- организационно-правовые формы юридических лиц;
- правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- порядок заключения трудового договора и основ его прекращения;
- правила оплаты труда;
- роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;
- право социальной защиты граждан;
- понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника;
- виды административных правонарушений и административной ответственности;
- нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;

самостоятельной работы обучающегося 16 часов;

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы.**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>
<b>Обязательная аудиторная нагрузка (всего)</b>	<b>32</b>
В том числе:	
Практические занятия	<b>8</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>16</b>
В том числе:	
Внеаудиторная самостоятельная работа	<b>16</b>
<b>Итоговая аттестация в форме диф. зачета</b>	

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10 ОХРАНА ТРУДА**

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.08 «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства» в рамках укрупненной группы

специальностей 110 000 Сельское и рыбное хозяйство, по направлению подготовки 110800 Агроинженерия .

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников в области энергетики.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** общепрофессиональная дисциплина в профессиональном цикле.

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

В результате освоения 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 дисциплины обучающийся должен знать:

- системы управления 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 бездеятельности) 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.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 час;

самостоятельной работы обучающегося 16 час.

## **2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>32</b>
в том числе:	
лабораторные и практические занятия	8

<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>16</b>
в том числе: выполнение домашних заданий	<b>16</b>
<b>Итоговая аттестация</b> в форме экзамена	

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж» в соответствии с ФГОС по специальностям, входящим в состав укрупненной группы специальностей **35.00.00 СЕЛЬСКОЕ, ЛЕСНОЕ И РЫБНОЕ ХОЗЯЙСТВО** по направлению подготовки 35.02.08 «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства».

Программа учебной дисциплины может быть использована **в дополнительном профессиональном образовании.**

### 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Профессиональный цикл

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

В результате изучения учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» 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 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 изучения учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» 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 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 во-

оружии (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;

область применения получаемых профессиональных знаний при выполнении обязанностей военной службы;

порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим

#### 1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 102 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов

самостоятельной работы обучающегося 32 часа

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>102</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>68</b>
в том числе:	
Лабораторно-практические занятия	<b>20</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>34</b>
в том числе:	
индивидуальные задания	<b>14</b>
внеаудиторная самостоятельная работа	<b>20</b>
исследовательская работа	
<b>Итоговая аттестация в форме</b> в форме дифференцированного зачета	

### АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### **ПМ.01 МОНТАЖ, НАЛАДКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ (В Т.Ч. ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЯ) АВТОМАТИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ**

##### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО **35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства** (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения) автоматизация сельскохозяйственных предприятий** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления.
2. Выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок.
3. Поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области

электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

### **1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального 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. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы профессионального модуля:**

всего – 1220 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 686 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 156 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 530 часов;

производственной практики – 534 часа.

## **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения) автоматизация сельскохозяйственных предприятий**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 1.1	Выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления.

ПК 1.2	Выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок.
ПК 1.3	Поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами.
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

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности),** часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1-4	Раздел 1. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных предприятий.	422	96	16	24	326			-
ПК 3	Раздел 2. Системы автоматизации сельскохозяйственных предприятий.	264	60	8		204			-
	Производственная практика, (по профилю специальности), часов	534							534
Всего:		1220	156	24	24	530			534

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.02 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ  
ПРЕДПРИЯТИЙ**

**1.1.Область применения примерной программы**

Рабочая программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности **35.02.08. Электрификация и автоматизация сельского хозяйства** (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) **Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- 1.Выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных организаций.
- 2.Выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций.
- 3.Обеспечивать электробезопасность.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовки работников в области монтажа и строительстве линий электропередач и трансформаторных подстанций при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

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

**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 подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий;
- правила утилизации и ликвидации отходов электрического хозяйства;

**1.3.Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:**

всего–880 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 388 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –84 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 304 часа

учебной и производственной практики -492 часов.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результатов обучения
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
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

## 3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 3.1. Тематический план профессионального модуля

Код профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего, часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.2-2.3	Раздел 1. Ведение монтажа воздушных линий электропередач и трансформаторных	310	52	8	24	186	20	72	

	подстанций								
ПК 2.1; ПК 2.3	Раздел 2. Организация эксплуатации систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий	150	32	6		118			
	Производственная практика, ( по профилю специальности), часов	420							420
Всего:		880	84	14	24	304	20	72	420

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ДИАГНОСТИРОВАНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И РЕМОНТ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ.**

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.08 **Электрификация и автоматизация сельского хозяйства** (базовой и углубленной подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): организация и выполнение работ по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей (электроустановок, приёмников электрической энергии, электрических сетей) и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.
2. Диагностировать неисправности и осуществлять текущий и капитальный ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники
3. Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.
4. Участвовать в проведении испытаний электрооборудования сельхозпроизводства.
5. Осуществлять организационно-технические изменения системы планово-профилактического ремонта (ППР).

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области обслуживания и эксплуатации электрооборудования, применяемого в сельском хозяйстве, при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

### **1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального 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 электро-технологических 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 надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства.

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:**

всего – 956 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 466 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 106 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 360 часов;

учебной и производственной практики – 490 часа.

**2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.	Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.
ПК 2.	Диагностировать неисправности и осуществлять текущий и капитальный ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.
ПК 3.	Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.
ПК 4.	Участвовать в проведении испытаний электрооборудования сельхозпроизводства.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

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

### 3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 3.1- 3.2	Раздел 1. Техническое обслуживание и ремонт электрических машин и аппаратов.	76	26	8	50		
ПК 3.1- 3.2	Раздел 2. Техническое обслуживание, диагностика неисправностей и ремонт электронных изделий.	64	14		50		
ПК 3.1- 3.2	Раздел 3. Техническое обслуживание и ремонт средств автоматизации.	80	10		70		
ПК 3.1- 3.4	Раздел 4. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.	246	56		190		
	<b>Производственная практика (по профилю специальности), часов</b>	490					490
<b>Всего:</b>		956	106		8360		490

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.04 УПРАВЛЕНИЕ РАБОТАМИ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАБОТОСПОСОБНОСТИ  
ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ХОЗЯЙСТВА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ  
И АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ  
ТЕХНИКИ**

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности **35.02.08. Электрификация и автоматизация сельского хозяйства** (базовой подготовки) в рамках укрупненной группы специальностей Сельское и рыбное хозяйство по направлению подготовки **Агроинженерия** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) **Управление работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Участвовать в планировании основных показателей в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.
2. Планировать выполнение работ исполнителями.
3. Организовывать работу трудового коллектива.
4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.
5. Вести учрежденную учетно-отчетную документацию.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовки работников в области энергетики при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

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

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

**иметь практический опыт:**

- участия в планировании и анализе производственных показателей организации 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;

**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 отрасли и его структурных подразделений;
- методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей;
- виды, формы и методы мотивации, в т.ч. материальное и нематериальное стимулирование работников;
- методы оценивания качества выполняемых работ;
- правила первичного документооборота, учета и отчетности.

### **1.3.Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы профессионального модуля:**

всего –628 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 264 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –60 часа;

самостоятельной работы обучающегося –204 часа

учебной и производственной практики -364 часа.

## **2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Управление работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результатов обучения</b>
ПК 4.1.	Участвовать в планировании основных показателей в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.
ПК 4.2.	Планировать выполнение работ исполнителями.
ПК 4.3.	Организовывать работу трудового коллектива.
ПК 4.4.	Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.
ПК 4.5.	Вести учрежденную учетно-отчетную документацию.
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

### 3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля

Код профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего, часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 4.1-4.5	Управление структурным подразделением организации	264	60	10	20		204		
	Производственная практика, ( по профилю специальности), часов	364							364
го:	Все-	628	60	10	20		204		364

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО «ЭЛЕКТРОМОНТЕР ПО РЕ-  
МОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ» (ПО ОТРАСЛЯМ)**

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности **35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства** (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) **Выполнение работ профессии «Электромонтер по ремонту электрооборудования» (по отраслям)** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 5.1.	Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки
ПК 5.2.	Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу
ПК 5.3.	Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала
ПК 5.4.	Настраивать и регулировать контрольно измерительные приборы и инструменты
ПК 5.5.	Производить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования
ПК 5.6.	Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам
ПК 5.7.	Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовки работников в области обслуживания электроустановок и ремонта воздушных линий при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

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

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

**иметь практический опыт:**

- выполнения слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ
- поведение подготовительных работ для сборки электрооборудования;
- сборки по схемам приборов, узлов и механомов электрооборудования;
- заполнение технической документации;
- работа с измерительными электрическими приборами, средствами измерений, стендами;
- выполнения работ по техническому обслуживанию электрооборудования: осветительных электроустановок, кабельных линий, воздушных линий, пускорегулирующей аппаратуры, трансформаторов и трансформаторных подстанций, электрических машин, распределительных устройств.

**уметь:**

- выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок
- проводить электрические измерения
- снимать показания приборов
- проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям

- пользоваться электроизмерительными приборами;
- обслуживать электроустановки;
- контролировать качество выполняемых работ;
- безопасно выполнять работы;

**знать:**

- о технологической и производственной культуре при выполнении работ;
- особенности применения общеслесарных работ в различных отраслях и в быту;
- сведения о слесарном инструменте, приемы выполнения слесарных работ
- назначение светотехнических и электротехнических установок;
- технологические основы автоматизации и систему централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами;
- технические характеристики электросварочного оборудования;
- принцип действия и особенности работы электропривода в условиях производства;
- основные характеристики электроизмерительных приборов;
- характерные неисправности электрооборудования и пути их устранения;
- основные приемы срачивания проводов ВЛ;

**1.3.Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:**

всего - 690 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 140 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 32 часов;

самостоятельной работы обучающегося –108 часов

производственной практики – 550 часов

**2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Электрификация и автоматизация сельского хозяйства**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результатов обучения</b>
ПК 5.1.	Выполнять сборочный чертеж нестандартных изделий и конструкций для электромонтажных работ.
ПК 5.2.	Выполнять слесарные и сварочные работы по изготовлению нестандартных изделий.
ПК 5.3.	Выполнять соединения токоведущих проводников.
ПК 5.4.	Выполнять измерения с помощью электроизмерительных приборов в электроустановках.
ПК 5.5.	Выполнять работы по обслуживанию электроустановок.
ПК 5.6.	Выполнять работы по восстановлению поврежденных участков ВЛ
ПК 5.7.	Обеспечивать безопасность труда при выполнении работ.
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

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля

Код профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего, часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПК 5.1-5.7	Технология выполнения работ по профессии рабочего «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»	140	32	6		108				
	Производственная практика, (по профилю специальности)	550								550
<b>Всего:</b>		<b>690</b>	<b>32</b>	<b>6</b>		<b>108</b>				<b>550</b>

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности

#### 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

в части освоения основного вида профессиональной 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 работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.
- Выполнение работ по профессии 19855 «Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи»

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 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.

ПК 5.1. Выполнять сборочный чертеж нестандартных изделий и конструкций для электромонтажных работ.

ПК 5.2. Выполнять слесарные и сварочные работы по изготовлению нестандартных изделий.

ПК 5.3. Выполнять соединения токоведущих проводников.

ПК 5.4. Выполнять измерения с помощью электроизмерительных приборов в электроустановках.

ПК 5.5. Выполнять работы по обслуживанию электроустановок.

ПК 5.6. Выполнять работы по восстановлению поврежденных участков ВЛ.

ПК 5.7. Обеспечивать безопасность труда при выполнении работ.

Рабочая программа учебной и производственной практики может быть использована в профессиональной подготовке и повышении квалификации по специальностям и профессиям СПО.

**1.2. Цели учебной практики:** формирование у студентов первичных практических умений/опыта деятельности в рамках профессиональных модулей ОПОП СПО по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

Цели производственной практики: **формирование у обучающихся профессиональных компетенций в условиях реального производства.**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения производственной практики **должен иметь практический опыт:**

**ПМ 01:**

- монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий;
- эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий;
- монтажа, наладки и эксплуатации систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства;

**ПМ 02:**

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

**ПМ 03:**

- эксплуатации и ремонта электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве;
- технического обслуживания и ремонта автоматизированных систем сельскохозяйственной техники;

**ПМ 04:**

- участия в планировании и анализе производственных показателей организации (предприятия) отрасли и структурного подразделения;
- участия в управлении первичным трудовым коллективом;
- ведения документации установленного образца;

**ПМ 05:**

- выполнения слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ
- поведение подготовительных работ для сборки электрооборудования;
- сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования;
- заполнение технической документации;
- работа с измерительными электрическими приборами, средствами измерений, стендами;
- выполнения работ по техническому обслуживанию электрооборудования: осветительных электроустановок, кабельных линий, воздушных линий, пускорегулирующей аппаратуры, трансформаторов и трансформаторных подстанций, электрических машин, распределительных устройств.

**1.3. Количество часов на освоение программы практики.**

Наименование практики	Количество часов	Количество недель	Форма итоговой аттестации
УП 02. Учебная практика	72	2	Дифференцированный зачет
<b>Итого учебной практики</b>	<b>72</b>	<b>2</b>	
ПП 01. Производственная практика	534	14,8	Дифференцированный зачет
ПП 02. Производственная практика	420	11,7	
ПП 03. Производственная практика	490	13,6	
ПП 04. Производственная практика	364	10,1	
ПП 05. Производственная практика	550	15,3	

<b>Итого</b>	<b>производственной</b>	<b>2358</b>	<b>65,5</b>	
<b>практики</b>				
<b>Итого</b>		<b>2430</b>	<b>67,5</b>	
Производственная	практика	<b>144</b>	<b>4</b>	
(преддипломная)				

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

В соответствии с частью 5 статьи 59 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» итоговая аттестация выпускников, завершающих обучение по образовательным программам среднего профессионального образования, является обязательной.

Программа государственной итоговой аттестации выпускников по специальности **35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства** разработана в соответствии со статьей 59 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по названной специальности, Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерством образования и науки РФ от 16.08.2013г. №968, приказом Министерства образования и науки РФ от 31 января 2014 г. N 74 "О внесении изменений в порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденном приказом министерства образования и науки российской федерации от 16 августа 2013 г. N 968"

Государственная итоговая аттестация проводится государственной экзаменационной комиссией в целях определения соответствия результатов освоения студентами образовательной программы среднего профессионального образования **35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства**, соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства**.

При разработке Программы государственной итоговой аттестации определены:

- вид и сроки проведения государственной итоговой аттестации,
- условия подготовки
- процедуры проведения государственной итоговой аттестации.

Программа государственной итоговой аттестации, требования к выпускной квалификационной работе, а также критерии оценки знаний, утвержденные руководителем образовательного учреждения СПО после её обсуждения на педагогическом совете с обязательным участием работодателей, доводятся до сведения студентов, не позднее чем за 6 месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

### 1.1. Область применения программы ГИА

Программа государственной итоговой аттестации (далее программа ГИА) - является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.08 «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства», базовой подготовки, в части освоения видов профессиональной деятельности (ВПД) специальности:

1. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий.
2. Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий.
3. Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.
4. Управление работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.

5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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

ПК 1.1. Выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления.

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

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

2. Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий.

ПК 2.1. Выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий.

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

ПК 2.3. Обеспечивать электробезопасность.

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

ПК 3.1. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.

ПК 3.2. Диагностировать неисправности и осуществлять текущий и капитальный ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники

ПК 3.3. Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.

ПК 3.4. Участвовать в проведении испытаний электрооборудования сельхозпроизводства.

4. 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.

Освоение общих компетенций, включающих 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.

### 1.2. Цели и задачи государственной итоговой аттестации (ГИА)

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня освоения компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования обучающихся, Федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования. ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

## ТЕМЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

№ п/п	Тема выпускной квалификационной работы	Проф модули, отражаемые в работе
1	Проект электрооборудования технологической линии измельчения грубых кормов на основе ИГК - 30 Б установленной в кормоцехе животноводческой фермы с разработкой автоматизации технологического процесса.	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04
2	Проект электрооборудования технологической линии измельчения кормов на основе «Волгарь 5 А» установленной в кормоцехе животноводческой фермы с разработкой автоматизации технологического процесса.	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04
3	Проект электрооборудования технологической линии приготовления корнеплодов на основе ИКМ - 5 установленной в кормоцехе свиноводческой фермы с разработкой автоматизации технологического процесса.	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04
4	Проект электрооборудования технологической линии приготовления концентрированных кормов на основе КДУ - 2 установленной в кормоцехе свиноводческой фермы с разработкой автоматизации технологического процесса.	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04
5	Проект электрооборудования технологической линии приготовления концентрированных кормов на основе дробилки КДМ, установленной в кормоцехе свиноводческой фермы с разработкой автоматизации технологического процесса.	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04
6	Проект электрооборудования технологической линии приготовления концентрированных кормов на основе дробилки ДБ - 5, установленной в кормоцехе свиноводческой фермы с разработкой автоматизации технологического процесса.	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04
7	Проект электрооборудования технологической линии приготовления кормов в кормоцехе свиноводческой фермы на основе запарника - смесителя С - 12 с разработкой автоматизации технологического процесса.	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04
8	Проект электрооборудования водоснабжающей установки башенного типа с разработкой автоматизации электропривода с защитой от сухого хода.	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04
9	Проект электрооборудования технологической линии раздачи кормов в коровнике на основе кормораздатчика РК - 50 с разработкой автоматизации технологического процесса.	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04

10	Проект электрооборудования технологической линии раздачи кормов в свиарнике на основе кормораздатчика РКС - 3000 М с разработкой автоматизации технологического процесса.	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04
11	Проект электрооборудования технологической линии раздачи кормов в свиарнике на основе кормораздатчика КС - 1,5 с разработкой автоматизации технологического процесса.	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04
12	Проект электрооборудования технологической линии измельчения сочных кормов на основе ИКС - 5 М установленной в кормоцехе свиноводческой фермы с разработкой автоматизации технологического процесса.	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04
13	Проект электрооборудования приточно-вытяжной вентиляции свиарника с разработкой автоматизации электропривода.	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04
14	Проект электрооборудования приточно-вытяжной вентиляции птичника с разработкой автоматизации электропривода.	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04
15	Проект электрооборудования водонагревателя УАП - 800, установленного в коровнике с разработкой автоматизации подогрева воды.	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04
16	Проект электрооборудования водонагревателя САЗС - 400 установленного в коровнике с разработкой автоматизации подогрева воды.	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04
17	Проект электрооборудования водонагревателя ВЭП - 600 установленного в коровнике с разработкой автоматизации подогрева воды.	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04
18	Проект электрооборудования электрокалориферной установки установленной в свиарнике с разработкой автоматизации подогрева воздуха.	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04
19	Проект электрооборудования технологической линии охлаждения молока на основе холодильной установки МХУ - 8С установленной в молочном блоке на ферме КРС с разработкой автоматизации технологического процесса.	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04
20	Проект электрооборудования установки активного вентилирования зерна в зернохранилище в разработкой автоматизации электрического привода.	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04
21	Проект электрической сети для электроснабжения населенного пункта с разработкой устройства заземления ТП 10/0,4 кВ.	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04
22	Проект электрической сети для электроснабжения животноводческого комплекса на 1000 голов КРС с разработкой пункта секционирования.	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04
23	Проект электрической сети для электроснабжения свиноводческого комплекса на 4000 голов с разработкой автоматизации уличного освещения.	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04
24	Проект электрической сети для электроснабжения птицеводческого комплекса на 50 тысяч кур несушек с разработкой резервной линии.	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04
25	Проект ВЛ 10кВ. для электроснабжения группы сельскохозяйственных потребителей с разработкой грозозащиты.	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04
26	Проект ТП 35/10/0.4 кВ для электроснабжения населенного пункта с разработкой молниеприемника.	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04
27	Проект электрооборудования технологической линии транспортировки зерна на основе зернометательной машины с разработкой автоматизации технологического процесса.	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04
28	Проект электрооборудования технологической линии гранулирования жмыха с разработкой автоматизации технологического процесса.	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04
29	Проект электрооборудования технологической линии сортировки семечек на основе сепаратора А1-БИС с разработкой автоматизации технологического процесса.	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04

30	Проект электрооборудования водоснабжения населенного пункта с разработкой автоматизации с разработкой автоматизации технологического процесса.	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04
31	Проект автоматизации процесса перекачки сточных вод с разработкой автоматизации технологического процесса.	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04
32	Проект автоматизации технологической линии уборки навоза на основе системы гидросмыва с разработкой автоматизации технологического процесса.	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04
33	Проект автоматизации овощехранилища с разработкой автоматизации технологического процесса.	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04