**Аннотации к программам учебных дисциплин и профессиональных модулей**

**по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства**

**Аннотация программы учебной дисциплины**

**ОУДб.01 Русский язык**

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Базовые общеобразовательные учебные дисциплины

**Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

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

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

**Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 117 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 78 |
| в том числе:  |  |
|  практические занятия  | 29 |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | 39 |
| **Вид итоговой аттестации в форме**  экзамена |

**Аннотация программы учебной дисциплины**

**ОУДб.02 Литература**

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Базовые общеобразовательные учебные дисциплины

**Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

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

* воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире;
* формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;
* развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств, культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и
письменной речи учащихся;
* освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе;
* совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинений различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет.

**Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 176 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 117 |
| в том числе:  |  |
|  практические занятия  | 28 |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | 59 |
| **Вид итоговой аттестации в форме** дифференцированного зачета  |

**Аннотация программы учебной дисциплины**

**ОУДб.03 Иностранный язык**

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Базовые общеобразовательные учебные дисциплины

**Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

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

• формирование представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур;

• формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения;

• формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной;

• воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне;

• воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.

**Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 175 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 117 |
| в том числе:  |  |
|  практические занятия  | 117 |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | 58 |
| **Вид итоговой аттестации в форме** дифференцированного зачета |

**Аннотация программы учебной дисциплины**

**ОУДб.04 История**

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Базовые общеобразовательные учебные дисциплины

**Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

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

* формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности;
* формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки;
* усвоение интегративной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе;
* развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления;
* формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество;
* воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России.

**Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 180 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 120 |
| в том числе:  |  |
|  практические занятия  | 56 |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | 60 |
| **Вид итоговой аттестации в форме** дифференцированного зачета  |

**Аннотация программы учебной дисциплины**

**ОУДб.05 Физическая культура**

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Базовые общеобразовательные учебные дисциплины

**Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Содержание программы учебной дисциплины «Физическая культура» направлено на достижение следующих **целей**:

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

**Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 175 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 117 |
| в том числе:  |  |
|  практические занятия  | 111 |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | 58 |
| **Вид итоговой аттестации в форме** дифференцированного зачета |

**Аннотация программы учебной дисциплины**

**ОУДб.06 Основы безопасности жизнедеятельности**

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Базовые общеобразовательные учебные дисциплины

**Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

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

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

**Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 105 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 70 |
| в том числе:  |  |
|  практические занятия  | 18 |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | 35 |
| **Вид итоговой аттестации в форме** дифференцированного зачета |

**Аннотация программы учебной дисциплины**

**ОУДб.07 Химия**

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Базовые общеобразовательные учебные дисциплины

**Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

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

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

**Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 117 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 78 |
| в том числе:  |  |
|  практические занятия  | 24 |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | 39 |
| **Вид итоговой аттестации в форме**  дифференцированного зачета  |

**Аннотация программы учебной дисциплины**

**ОУДб.08 Обществознание (включая экономику и право)**

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Базовые общеобразовательные учебные дисциплины

**Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

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

* воспитание гражданственности, социальной ответственности, правового самосознания, патриотизма, приверженности конституционным принципам Российской Федерации;
* развитие личности на стадии начальной социализации, становление правомерного социального поведения, повышение уровня политической, правовой и духовно-нравственной культуры подростка;
* углубление интереса к изучению социально-экономических и политико-правовых дисциплин;
* умение получать информацию из различных источников, анализировать, систематизировать ее, делать выводы и прогнозы;
* содействие формированию целостной картины мира, усвоению знаний об основных сферах человеческой деятельности, социальных институтах, нормах регулирования общественных отношений, необходимых для взаимодействия с другими людьми в рамках отдельных социальных групп и общества в целом;
* формирование мотивации к общественно-полезной деятельности, повышение стремления к самовоспитанию, самореализации, самоконтролю;
* применение полученных знаний и умений в практической деятельности в различных сферах общественной жизни.

**Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 162 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 108 |
| в том числе:  |  |
|  практические занятия  | 36 |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | 54 |
| **Вид итоговой аттестации в форме** дифференцированного зачета  |

**Аннотация программы учебной дисциплины**

**ОУДб.09 Биология**

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Базовые общеобразовательные учебные дисциплины

**Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

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

* получение фундаментальных знаний о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, о выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; о методах научного познания;
* овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, в развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
* развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
* воспитание убежденности в необходимости познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
* использование приобретенных биологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдению правил поведения в природе.

**Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 54 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 36 |
| в том числе:  |  |
|  практические занятия  | 13 |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | 18 |
| **Вид итоговой аттестации в форме** дифференцированного зачета  |

**Аннотация программы учебной дисциплины**

**ОУДб.10 География**

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Базовые общеобразовательные учебные дисциплины

**Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

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

* освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях;
* овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений;
* развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран;
* воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде;
* использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации;
* нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и ресурсы интернет, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни;
* понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.

**Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 54 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 36 |
| в том числе:  |  |
|  практические занятия  | 14 |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | 18 |
| **Вид итоговой аттестации в форме**  дифференцированного зачета  |

**Аннотация программы учебной дисциплины**

**ОУДб.11 Родной язык (русский)**

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Базовые общеобразовательные учебные дисциплины

**Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Содержание программы учебной дисциплины «Родной язык (русский)» направлено 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;
* формирование познавательного интереса, любви, уважительного отношения к русскому языку, а через него – к родной культуре;
* формирование волонтёрской позиции в отношении популяризации родного языка;
* воспитание уважительного отношения к культурам и языкам народов России;
* овладение культурой межнационального общения;
* совершенствование коммуникативных умений и культуры речи, обеспечивающих свободное владение русским литературным языком в разных сферах и ситуациях его использования;
* обогащение словарного запаса и грамматического строя речи обучающихся;
* развитие готовности и способности к речевому взаимодействию и взаимопониманию, потребности к речевому самосовершенствованию;
* углубление и при необходимости расширение знаний о таких явлениях и категориях современного русского литературного языка, которые обеспечивают его нормативное, уместное, этичное использование в различных сферах и ситуациях общения; о стилистических ресурсах русского языка; об основных нормах русского литературного языка; о национальной специфике русского языка и языковых единицах, прежде всего о лексике и фразеологии с национально-культурной семантикой; о русском речевом этикете;
* совершенствование умений опознавать, анализировать, классифицировать языковые факты, оценивать их с точки зрения нормативности, соответствия ситуации и сфере общения; умений работать с текстом, осуществлять информационный поиск, извлекать и преобразовывать необходимую информацию;
* приобретение практического опыта исследовательской работы по русскому языку, воспитание самостоятельности в приобретении знаний;
* 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.

**Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 54 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 36 |
| в том числе:  |  |
|  практические занятия  | 10 |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | 18 |
| **Вид итоговой аттестации в форме**  дифференцированного зачета  |

**Аннотация программы учебной дисциплины**

**ОУДб.12 Астрономия**

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Базовые общеобразовательные учебные дисциплины

**Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

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

* понимания принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и современной естественно-научной картины мира;
* знаний о физической природе небесных тел и систем, строения и эволюции Вселенной, пространственных и временных масштабах Вселенной, наиболее важных астрономических открытиях, определивших развитие науки и техники;
* умений объяснять видимое положение и движение небесных тел принципами определения местоположения и времени по астрономическим объектам, навыками практического использования компьютерных приложений для определения вида звездного неба в конкретном пункте для заданного времени;
* познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных образовательных технологий;
* умения применять приобретенные знания для решения практических задач повседневной жизни; научного мировоззрения;
* навыков использования естественно-научных, особенно физико-математических знаний для объективного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики.

**Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 54 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 36 |
| в том числе:  |  |
|  практические занятия  | 8 |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | 18 |
| **Вид итоговой аттестации в форме**  дифференцированного зачета  |

**Аннотация программы учебной дисциплины**

**ОУДп.13 Математика**

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Профильные общеобразовательные учебные дисциплины

**Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

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

* обеспечения сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;
* обеспечения сформированности логического, алгоритмического и математического мышления;
* обеспечения сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач;
* обеспечения сформированности представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

**Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 351 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 234 |
| в том числе:  |  |
|  практические занятия  | 104 |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | 117 |
| **Вид итоговой аттестации в форме**  экзамена |

**Аннотация программы учебной дисциплины**

**ОУДп.14 Информатика**

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Профильные общеобразовательные учебные дисциплины

**Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

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

* формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий ИКТ в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
* формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
* формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов средствами информатики, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
* развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
* приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности;
* приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности глобальных информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлечённых в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
* владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием ИКТ, средств образовательных и социальных коммуникаций.

**Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 150 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 100 |
| в том числе:  |  |
|  практические занятия  | 60 |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | 50 |
| **Вид итоговой аттестации в форме** экзамена |

**Аннотация программы учебной дисциплины**

**ОУДп.15 Физика**

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Профильные общеобразовательные учебные дисциплины

**Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

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

* освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; 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; практического использования физических знаний; 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, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;
* использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможностями применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

**Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 182 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 121 |
| в том числе:  |  |
|  практические занятия  | 40 |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | 61 |
| **Вид итоговой аттестации в форме**  экзамена |

**Аннотация программы учебной дисциплины**

**УД.16 Основы проектно-исследовательской деятельности**

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Дополнительные учебные дисциплины

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

* осуществлять поиск и анализ информации, в том числе с помощью современных информационно-поисковых систем;
* перерабатывать информацию: составлять план информационного текста, оформлять цитаты и выписки, составлять конспект и тезисы, устную и письменную аннотацию;
* разрабатывать текст выступления;
* формулировать тему проектной и исследовательской работы, доказывать ее актуальность, выделять объект и предмет исследования;
* составлять индивидуальный план проектной и исследовательской работы;
* определять цели и задачи проектной и исследовательской работы;
* работать с различными источниками, в том числе с первоисточниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме;
* оформлять и защищать учебно-исследовательские работы (реферат, курсовую и выпускную квалификационную работу);
* оформлять результаты проектной и исследовательской работы;
* разрабатывать и защищать проекты различных типологий.

**знать:**

* теоретические основы научно-исследовательской деятельности;
* формы и методы учебного и научного исследования;
* способы получения и переработки информации;
* особенности подготовки публичного выступления;
* типологию, структуру и правила оформления проектной иисследовательской работы;
* особенности подготовки учебно-исследовательских работ;
* особенности составления индивидуальных и групповых проектов;
* информационные технологии в проектной деятельности;
* требования, предъявляемые к защите проекта, реферата, курсовой и выпускной квалификационной работы.

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

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

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

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

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

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 54 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 36 |
| в том числе:  |  |
|  практические занятия  | 10 |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | 18 |
| **Вид итоговой аттестации в форме** дифференцированного зачета  |

**Аннотация программы учебной дисциплины**

**ОГСЭ.01 Основы философии**

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

* ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

**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 и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
* о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

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.

**Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 57 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 48 |
| в том числе:  |  |
|  практические занятия  | 8 |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | 9 |
| **Вид итоговой аттестации в форме** дифференцированного зачета  |

**Аннотация программы учебной дисциплины**

**ОГСЭ.02 История**

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

* ориентироваться в современной экономической, политической и
* культурной ситуации в России и мире;
* выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

**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 вв.;
* основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
* назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;
* о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
* содержание и назначение важнейших нормативных правовых актов мирового и регионального значения.

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

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.

**Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 57 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 48 |
| в том числе:  |  |
|  практические занятия  | 8 |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | 9 |
| **Вид итоговой аттестации в форме** дифференцированного зачета  |

**Аннотация программы учебной дисциплины**

**ОГСЭ.03 Иностранный язык**

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся 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;

**знать:**

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

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

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.

**Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 194 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 164 |
| в том числе:  |  |
|  практические занятия  | 164 |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | 30 |
| **Вид итоговой аттестации в форме** дифференцированного зачета  |

**Аннотация программы учебной дисциплины**

**ОГСЭ.04 Физическая культура**

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

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

**знать:**

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

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

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

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

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

**Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 328 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 164 |
| в том числе:  |  |
|  практические занятия  | 162 |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | 164 |
| **Вид итоговой аттестации в форме** дифференцированного зачета  |

**Аннотация программы учебной дисциплины**

**ОГСЭ.05 Основы финансовой грамотности**

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь**:

* составлять личный финансовый план и бюджет;
* планировать хозяйство, доходы, расходы и накопления семьи;
* проводить анализ карманные деньги: за и против;
* проводить анализ различных банковских продуктов, программ и предложений;
* рассчитывать банковский и ипотечный кредит;
* анализировать плюсы и минусы (риски) кредитования граждан;
* решать задачи по страхованию жизни;
* решать задачи по инвестированию денежных средств;
* рассчитывать сумму будущей пенсии;
* решать задачи по налогам и налогообложению.
* **знать**:
* основы личного финансового планирования;
* особенности формирования банковской системы России;
* фондовый и инвестиционный рынок Российской Федерации;
* формирование пенсии;
* способы защиты от мошеннических действий на финансовом рынке;
* структуру бюджетной и налоговой системы РФ.

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями:

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.

**Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 54 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 36 |
| в том числе:  |  |
|  практические занятия  | 12 |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | 18 |
| **Вид итоговой аттестации в форме** дифференцированного зачета  |

**Аннотация программы учебной дисциплины**

**ЕН.01 Математика**

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Математический иобщий естественнонаучный учебный цикл

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

* решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

**знать:**

* значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ;
* основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;
* основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики;
* основы интегрального и дифференциального исчисления.

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

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.

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.

**Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 96 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 64 |
| в том числе:  |  |
|  практические занятия  | 30 |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | 32 |
| **Вид итоговой аттестации в форме** экзамена |

**Аннотация программы учебной дисциплины**

**ЕН.02 Экологические основы природопользования**

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Математический и общий естественнонаучный учебный цикл

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

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

**знать:**

* особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;
* об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;
* принципы и методы рационального природопользования;
* основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;
* принципы размещения производств различного типа;
* основные группы отходов, их источники и масштабы образования;
* основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов;
* методы экологического регулирования;
* понятие и принципы мониторинга окружающей среды;
* правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;
* принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;
* природоресурсный потенциал Российской Федерации;
* охраняемые природные территории;
* принципы производственного экологического контроля;
* условия устойчивого состояния экосистем.

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

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.

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.

**Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 69 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 46 |
| в том числе:  |  |
|  практические занятия  | 10 |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | 23 |
| **Вид итоговой аттестации в форме** дифференцированного зачета |

**Аннотация программы учебной дисциплины**

**ОП.01 Инженерная графика**

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Общепрофессиональные дисциплины

**Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной 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 документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами;

**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 (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД);
* правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;
* технику и принципы нанесения размеров;
* классы точности и их обозначение на чертежах;
* типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления.

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

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.

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 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

**Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 173 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 115 |
| в том числе:  |  |
|  практические занятия  | 92 |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | 58 |
| **Вид итоговой аттестации в форме** дифференцированного зачета |

**Аннотация программы учебной дисциплины**

**ОП.02 Техническая механика**

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Общепрофессиональные дисциплины

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

* читать кинематические схемы;
* проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;
* проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;
* определять напряжения в 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.

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

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.

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.

**Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 141 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 94 |
| в том числе:  |  |
|  практические занятия  | 20 |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | 47 |
| **Вид итоговой аттестации в форме** экзамена |

**Аннотация программы учебной дисциплины**

**ОП.03 Материаловедение**

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Общепрофессиональные дисциплины

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

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

**знать:**

* основные виды конструкционных, электротехнических и сырьевых, металлических и неметаллических материалов;
* классификацию, свойства, маркировку и область применения конструкционных материалов, принципы их выбора для применения в производстве;
* основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;
* особенности строения металлов и их сплавов, закономерности процессов кристаллизации и структурообразования;
* виды обработки металлов и сплавов;
* сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием;
* основы термообработки металлов;
* способы защиты металлов от коррозии;
* требования к качеству обработки деталей;
* виды износа деталей и узлов;
* особенности строения, назначения и свойства различных групп неметаллических материалов;
* свойства смазочных и абразивных материалов;
* классификацию и способы получения композиционных материалов машин.

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

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.

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.

**Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 117 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 78 |
| в том числе:  |  |
|  практические занятия  | 18 |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | 39 |
| **Вид итоговой аттестации в форме** дифференцированного зачета  |

**Аннотация программы учебной дисциплины**

**ОП.04 Основы электротехники**

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Общепрофессиональные дисциплины

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

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

**знать:**

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

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

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.

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.

**Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 282 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 188 |
| в том числе:  |  |
|  практические занятия  | 62 |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | 94 |
| **Вид итоговой аттестации в форме** экзамена |

**Аннотация программы учебной дисциплины**

**ОП.05 Основы механизации сельскохозяйственного производства**

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Общепрофессиональные дисциплины

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

* применять в профессиональной деятельности средства механизации сельскохозяйственного производства;

**знать:**

* общее устройство и принцип работы тракторов, сельскохозяйственных машин и автомобилей, их воздействие на почву и окружающую среду;
* технологии и способы выполнения сельскохозяйственных работ в соответствии с агротехническими и зоотехническими требованиями;
* требования к выполнению механизированных операций в растениеводстве и животноводстве;
* сведения о подготовке машин к работе и их регулировке;
* правила эксплуатации, обеспечивающие наиболее эффективное использование технических средств;
* методы контроля качества выполняемых операций.

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

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.

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.

**Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 103 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 69 |
| в том числе:  |  |
|  практические занятия  | 24 |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | 34 |
| **Вид итоговой аттестации в форме** дифференцированного зачета  |

**Аннотация программы учебной дисциплины**

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

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Общепрофессиональные дисциплины

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

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

**знать:**

* основные понятия автоматизированной обработки информации;
* общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;
* состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
* методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
* базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;
* основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

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.

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.

**Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 102 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 68 |
| в том числе:  |  |
|  практические занятия  | 30 |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | 34 |
| **Вид итоговой аттестации в форме** дифференцированного зачета |

**Аннотация программы учебной дисциплины**

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

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Общепрофессиональные дисциплины

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

**знать:**

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

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

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.

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.

**Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 117 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 78 |
| в том числе:  |  |
|  практические занятия  | 20 |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | 39 |
| **Вид итоговой аттестации в форме** дифференцированного зачета |

**Аннотация программы учебной дисциплины**

**ОП.08 Основы экономики, менеджмента и маркетинга**

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Общепрофессиональные дисциплины

**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;
* роль 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 электрификации и автоматизации сельского хозяйства;
* сущность, цели, основные принципы и функции маркетинга, его связь с менеджментом;
* формы адаптации производства и сбыта к рыночной ситуации.

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

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.

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.

**Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 103 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 69 |
| в том числе:  |  |
|  практические занятия  | 30 |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | 34 |
| **Вид итоговой аттестации в форме** дифференцированного зачета(комплексный) |

**Аннотация программы учебной дисциплины**

**ОП.09 Правовые основы профессиональной деятельности**

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Общепрофессиональные дисциплины

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

* использовать нормативные правовые акты, регламентирующие профессиональную деятельность;
* защищать свои права в соответствии с действующим законодательством;

**знать:**

* основные положения Конституции Российской Федерации;
* права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;
* основы правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;
* законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;
* права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

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.

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.

**Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 114 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 76 |
| в том числе:  |  |
|  практические занятия  | 10 |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | 38 |
| **Вид итоговой аттестации в форме** экзамена  |

**Аннотация программы учебной дисциплины**

**ОП.10 Охрана труда**

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Общепрофессиональные дисциплины

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

* выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с прошлыми, настоящими или планируемыми видами профессиональной деятельности;
* использовать средства коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности;
* проводить вводный инструктаж подчиненных работников (персонала), инструктировать их по вопросам техники безопасности на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ;
* разъяснять подчиненным работникам (персоналу) содержание установленных требований охраны труда;
* контролировать навыки, необходимые для достижения требуемого уровня безопасности труда;
* вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;

**знать:**

* системы управления охраной труда в организации;
* законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, распространяющиеся на деятельность организации;
* обязанности работников в области охраны труда;
* фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;
* возможных последствий несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом);
* порядок и периодичность инструктирования подчиненных работников (персонала);
* порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;
* порядок проведения аттестации рабочих мест по условиям труда, в т.ч. методику оценки условий труда и травмобезопасности.

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

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.

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.

**Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 69 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 46 |
| в том числе:  |  |
|  практические занятия  | 8 |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | 23 |
| **Вид итоговой аттестации в форме** дифференцированного зачета |

**Аннотация программы учебной дисциплины**

**ОП.11 Безопасность жизнедеятельности**

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Общепрофессиональные дисциплины

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

* организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
* предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и 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;

**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 вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
* область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
* порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

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.

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.

**Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 102 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 68 |
| в том числе:  |  |
|  практические занятия  | 22 |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | 34 |
| **Вид итоговой аттестации в форме** дифференцированного зачета |

**Аннотация программы профессионального модуля**

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

**Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Профессиональные модули

В состав ПМ.01 входят:

МДК.01.01.Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных предприятий.

МДК.01.02. Системы автоматизации сельскохозяйственных предприятий.

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

В результате изучения профессионального модуля обучающийся 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.

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

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.

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.

**Программой профессионального модуля предусмотрены следующие виды учебной работы:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 717 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 478 |
| в том числе:  |  |
|  практические занятия  | 136 |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | 239 |
| Учебная практика | 288 |
| Производственная практика | 72 |
| **Вид итоговой аттестации в форме** экзамена (квалификационного) |

**Аннотация программы профессионального модуля**

**ПМ.02 Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий**

**Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Профессиональные модули

В состав ПМ.02 входят:

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

МДК.02.02. Эксплуатация систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий.

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

В результате изучения профессионального модуля обучающийся 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 проводок и кабельных линий;
* методику выбора схем типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий;
* правила утилизации и ликвидации отходов электрического хозяйства.

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

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.

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.

**Программой профессионального модуля предусмотрены следующие виды учебной работы:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 312 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 208 |
| в том числе:  |  |
|  практические занятия  | 76 |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | 104 |
| Учебная практика | 108 |
| Производственная практика | 72 |
| **Вид итоговой аттестации в форме** экзамена (квалификационный) |

**Аннотация программы профессионального модуля**

**ПМ.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники**

**Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Профессиональные модули

В состав ПМ.03 входят:

МДК.03.01. Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий.

МДК.03.02. Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.

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

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

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

**уметь:**

* использовать электрические машины и аппараты;
* использовать средства автоматики;
* проводить техническое обслуживание и ремонт типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий;
* осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией светотехнических и электротехнологических установок;
* осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства;

**знать:**

* назначение, устройство, принцип работы машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных машин и машин специального назначения;
* элементы и системы автоматики и телемеханики, методы анализа и оценки их надежности и технико-экономической эффективности;
* систему эксплуатации, методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства.

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

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.

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.

**Программой профессионального модуля предусмотрены следующие виды учебной работы:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 572 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 381 |
| в том числе:  |  |
|  практические занятия  | 170 |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | 191 |
| Учебная практика | 180 |
| Производственная практика | 72 |
| **Вид итоговой аттестации в форме** экзамена (квалификационный) |

**Аннотация программы профессионального модуля**

**ПМ.04 Управление работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники**

**Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Профессиональные модули

В состав ПМ.04 входит МДК.04.01. Управление структурным подразделением организации (предприятия).

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

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

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

**уметь:**

* рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей;
* планировать работу исполнителей;
* инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ;
* подбирать и осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала;
* оценивать качество выполняемых работ;

**знать:**

* основы организации электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей;
* структуру организации (предприятия) и руководимого подразделения;
* характер взаимодействия с другими подразделениями;
* функциональные обязанности работников и руководителей;
* основные производственные показатели работы организации (предприятия) отрасли и его структурных подразделений;
* методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей;
* виды, формы и методы мотивации персонала, в т.ч. материальное и нематериальное стимулирование работников;
* методы оценивания качества выполняемых работ;
* правила первичного документооборота, учета и отчетности.

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

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.

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.

**Программой профессионального модуля предусмотрены следующие виды учебной работы:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 255 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 170 |
| в том числе:  |  |
|  практические занятия  | 40 |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | 85 |
| Учебная практика | 72 |
| Производственная практика | 36 |
| **Вид итоговой аттестации в форме** экзамена (квалификационный) |

**Аннотация программы профессионального модуля**

**ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

**Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Профессиональные модули

В состав ПМ.05 входит МДК.05.01. Выполнение работ по профессии 19850 Электромонтёр по обслуживанию электроустановок.

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

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

* обслуживания силовых и осветительных электроустановок с простыми схемами включения;
* включения, переключения и выключения электрооборудования на обслуживаемом объекте или участке;
* определения причин неисправности и устранения простых повреждений в силовой и осветительной сети, пускорегулирующей аппаратуре и электродвигателях;
* разделки, сращивания, изоляция и пайки проводов напряжением до 1000 В;
* зарядки и установки несложной осветительной арматуры (нормальной и пылезащищенной с лампами накаливания), выключателей, штепсельных розеток, стенных патронов и промышленных прожекторов;
* проверки сопротивления изоляции распределительных сетей и обмоток статоров и роторов электродвигателей мегомметром;
* выполнения несложных работ на трансформаторных подстанциях с полным их отключением от напряжения под руководством электромонтера более высокой квалификации.

**уметь:**

* выполнять отдельные несложные работы по ремонту и обслуживанию электрооборудования под руководством электромонтера более высокой квалификации;
* производить монтаж и ремонт распределительных коробок, клеммников, предохранительных щитков и осветительной арматуры;
* производить очистку электрооборудования с частичной разборкой, промывкой и протиркой деталей;
* производить чистку контактов и контактных поверхностей;
* производить разделку, сращивание, изоляцию и пайку проводов напряжением до 1000 В;
* прокладывать установочные провода и кабели;
* выполнять простые слесарные, монтажные работ при ремонте электрооборудования;
* производить подключение и отключение электрооборудования и выполнять простейшие измерения;
* выполнять работы пневмо- и электроинструментом;
* производить проверку и измерения мегомметром сопротивления изоляции распределительных сетей статоров и роторов электродвигателей, обмоток трансформаторов, вводов и выводов кабелей.

**знать:**

* устройство и принцип работы электродвигателей, генераторов, трансформаторов, коммутационной и пускорегулирующей аппаратуры, аккумуляторов и электроприборов;
* основные виды электротехнических материалов, их свойства и назначение;
* правила и способы монтажа и ремонта электрооборудования в объеме выполняемой работы;
* наименование, назначение и правила пользования применяемым рабочим и контрольно-измерительным инструментом и основные сведения о производстве и организации рабочего места;
* приемы и способы замены, сращивания и пайки проводов низкого напряжения;
* правила оказания первой помощи при поражении электрическим током;
* правила техники безопасности при обслуживании электроустановок в объеме квалификационной группы II.

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

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.

ПК 5.1. Выполнять монтаж силовых и осветительных электроустановок сельскохозяйственного назначения.

ПК 5.2. Выполнять монтаж и техническое обслуживание трансформаторных подстанций напряжением 10/0,4 кВ.

ПК 5.3. Выполнять техническое обслуживание воздушных линий электропередач напряжением 0,4 кВ и 10 кВ.

ПК 5.4. Выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления.

**Программой профессионального модуля предусмотрены следующие виды учебной работы:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 240 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 160 |
| в том числе:  |  |
|  практические занятия  | 132 |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | 80 |
| Учебная практика | 36 |
| Производственная практика | 36 |
| **Вид итоговой аттестации в форме** экзамена (квалификационный) |