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

**по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)**

**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  | 48 |
| **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  | 29 |
| **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)** | 176 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 117 |
| в том числе:  |  |
|  практические занятия  | 117 |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | 59 |
| **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  | 93 |
| **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)** | 176 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 117 |
| в том числе:  |  |
|  практические занятия  | 109 |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | 59 |
| **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  | 10 |
| **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  | 5 |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | 39 |
| **Вид итоговой аттестации в форме**  дифференцированного зачета (комплексный)  |

**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  | 40 |
| **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  | 16 |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | 18 |
| **Вид итоговой аттестации в форме** дифференцированного зачета (комплексный) |

**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 (комплексный)  |

**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  | 12 |
| **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  | 117 |
| **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  | 52 |
| **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  | 22 |
| **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, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

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

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

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

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

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

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

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 52 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 48 |
| в том числе:  |  |
|  практические занятия  | 10 |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | 4 |
| **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 правовых и законодательных 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, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

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

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

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

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

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

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

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 56 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 48 |
| в том числе:  |  |
|  практические занятия  | 8 |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | 8 |
| **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 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.

ПК 1.1. Обрабатывать статический информационный контент.

ПК 1.2. Обрабатывать динамический информационный контент.

ПК 1.3. Осуществлять подготовку оборудования к работе.

ПК 1.4. Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента.

ПК 2.2. Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов.

ПК 2.3. Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности.

ПК 2.4. Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения.

ПК 2.5. Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию.

ПК 2.6. Участвовать в измерении и контроле качества продуктов.

ПК 3.1. Разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности.

ПК 3.2. Осуществлять продвижение и презентацию программного обеспечения отраслевой направленности.

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 224 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 188 |
| в том числе:  |  |
|  практические занятия  | 188 |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | 36 |
| **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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 376 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 188 |
| в том числе:  |  |
|  практические занятия  | 186 |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | 188 |
| **Вид итоговой аттестации в форме** дифференцированного зачета  |

**Аннотация программы учебной дисциплины**

**ОГСЭ.05 Культурология**

**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:**

* объяснить феномен культуры, ее роль в человеческой жизнедеятельности;
* логично в реферативной форме (письменно и устно) излагать культурологическую проблематику;
* оценивать своеобразие, ценность и уникальность всякой культуры;
* ориентироваться в сложных проблемах современной культурной ситуации;
* обосновывать принятие конкретного решения при разработке технологических процессов в сфере социокультурной деятельности;
* применять культурологическое знание и критически использовать методы современной науки о культуре в профессиональной деятельности и социальной практике.

**знать:**

* cущность и функции культуры;
* основные формы, типы и виды культуры;
* историю православной культуры;
* основы межкультурной коммуникации.

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 72 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 48 |
| в том числе:  |  |
|  практические занятия  | 10 |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | 24 |
| **Вид итоговой аттестации в форме** дифференцированного зачета  |

**Аннотация программы учебной дисциплины**

**ОГСЭ.06 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;
* определять значимые направления ФЗ «О федеральном бюджете на 2021 год и плановый период 2022-2023 годов»;
* распределять доходы между бюджетами бюджетной системы РФ;
* проводить анализ проблем и определять пути совершенствования налоговой системы РФ;
* 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 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  | 18 |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | 18 |
| **Вид итоговой аттестации в форме** дифференцированного зачета (комплексный) |

**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:**

* выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений; применять методы дифференциального и интегрального исчисления; решать дифференциальные уравнения; применять основные положения теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности.

**знать:**

* о роли и месте математики в современном мире, общности ее понятий и представлений; основы линейной алгебры и аналитической геометрии; основные понятия и методы дифференциального и интегрального исчисления;
* основные численные методы решения математических задач; методы решения прикладных задач в области 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 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. Обрабатывать статический информационный контент.

ПК 1.2. Обрабатывать динамический информационный контент.

ПК 2.1. Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента.

ПК 2.2. Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов.

ПК 2.6. Участвовать в измерении и контроле качества продуктов.

ПК 3.3. Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности.

ПК 4.2. Определять сроки и стоимость проектных операций

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 228 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 152 |
| в том числе:  |  |
|  практические занятия  | 83 |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | 76 |
| **Вид итоговой аттестации в форме** дифференцированного зачета  |

**Аннотация программы учебной дисциплины**

**ЕН.02 Дискретная математика**

**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:**

* применять методы дискретной математики; строить таблицы истинности для формул логики;
* представлять булевы функции в виде формул заданного типа;
* выполнять операции над множествами, применять аппарат теории множеств для решения задач;
* выполнять операции над предикатами;
* исследовать бинарные отношения на заданные свойства;
* выполнять операции над отображениями и подстановками;
* выполнять операции в алгебре вычетов;
* применять простейшие криптографические шифры для шифрования текстов;
* генерировать основные комбинаторные объекты; находить характеристики графов.

**знать:**

* логические операции, формулы логики, законы алгебры логики;
* основные классы функций, полноту множеств функций, теорему Поста;
* основные понятия теории множеств, теоретико-множественные операции и их связь с логическими операциями;
* логику предикатов, бинарные отношения и их виды;
* элементы теории отображений и алгебры подстановок;
* основы алгебры вычетов и их приложение кпростейшим криптографическим шифрам;
* метод математической индукции; алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объектов; основы теории графов;
* элементы теории автоматов.

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 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. Обрабатывать статический информационный контент.

ПК 1.3. Моделировать в пакетах трехмерной графики.

ПК 2.1. Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента.

ПК 2.2. Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов.

ПК 2.6. Участвовать в измерении и контроле качества продуктов.

ПК 3.3. Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности.

ПК 4.2. Определять сроки и стоимость проектных операций

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 132 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 88 |
| в том числе:  |  |
|  практические занятия  | 42 |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | 44 |
| **Вид итоговой аттестации в форме** экзамена |

**Аннотация программы учебной дисциплины**

**ОП.01 Экономика организации**

**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:**

* определять организационно-правовые формы организаций;
* планировать деятельность организации;
* определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;
* заполнять первичные документы по экономической деятельности организации;
* рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;
* находить и использовать необходимую экономическую информацию.

**знать:**

* сущность организации, как основного звена экономики отраслей;
* основные принципы построения экономической системы организации;
* управление основными и оборотными средствами и оценку эффективности их использования;
* организацию производственного и технологического процессов;
* состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;
* способы экономии ресурсов, энергосберегающие технологии;
* механизмы ценообразования, формы оплаты труда;
* основные технико-экономические показатели деятельности организации и методику их расчета;
* аспекты развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике.

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.

ПК 4.1. Обеспечивать содержание проектных операций.

ПК 4.2. Определять сроки и стоимость проектных операций

ПК 4.3. Определять качество проектных операций.

ПК 4.4. Определять ресурсы проектных операций.

ПК 4.5. Определять риски проектных операций.

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 129 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 86 |
| в том числе:  |  |
|  практические занятия  | 38 |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | 43 |
| **Вид итоговой аттестации в форме** дифференцированного зачета |

**Аннотация программы учебной дисциплины**

**ОП.02 Теория вероятностей и математическая статистика**

**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:**

* собирать и регистрировать статистическую информацию;
* проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения;
* рассчитывать вероятности событий, статистические показатели и формулировать основные выводы;
* записывать распределения и находить характеристики случайных величин;
* рассчитывать статистические оценки параметров распределения по выборочным данным и проверять метод статистических испытаний для решения отраслевых задач.

**знать:**

* основы комбинаторики и теории вероятностей;
* основы теории случайных величин;
* статистические оценки параметров распределения по выборочным данным;
* методику моделирования случайных величин, метод статистических испытаний.

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, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

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

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

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

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

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

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

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

ПК 1.1. Обрабатывать статический информационный контент.

ПК 1.2. Обрабатывать динамический информационный контент.

ПК 2.1. Проводить исследование объекта автоматизации.

ПК 2.2. Создавать информационно-логические модели объектов.

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 155 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 103 |
| в том числе:  |  |
|  практические занятия  | 34 |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | 52 |
| **Вид итоговой аттестации в форме** экзамена |

**Аннотация программы учебной дисциплины**

**ОП.03 Менеджмент**

**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:**

* влиять на деятельность подразделения, используя элементы мотивации труда;
* реализовывать стратегию деятельности подразделения;
* применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения;
* анализировать ситуацию на рынке программных продуктов и услуг;
* анализировать управленческие ситуации и процессы, определять действие на них факторов микро- и макроокружения;
* сравнивать и классифицировать различные типы и модели управления; разграничивать подходы к менеджменту программных проектов.

**знать:**

* сущность и характерные черты современного менеджмента, историю его развития;
* особенности менеджмента в области профессиональной деятельности (по отраслям);
* внешнюю и внутреннюю среду организации;
* цикл менеджмента;
* процесс принятия и реализации управленческих решений;
* функции менеджмента в рыночной экономике: организацию, планирование, мотивацию и контроль деятельности экономического субъекта;
* систему методов управления; методику принятия решений; стили управления.

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, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

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

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

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

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

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

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

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

ПК 2.1. Проводить исследование объекта автоматизации.

ПК 3.2. Осуществлять продвижение и презентацию программного продукта.

ПК 4.1. Управлять содержанием проекта.

ПК 4.2. Управлять сроками и стоимостью проекта.

ПК 4.3. Управлять качеством проекта.

ПК 4.4. Управлять ресурсами проекта.

ПК 4.5. Управлять персоналом проекта.

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 60 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 40 |
| в том числе:  |  |
|  практические занятия  | 8 |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | 20 |
| **Вид итоговой аттестации в форме** дифференцированного зачета (комплексный) |

**Аннотация программы учебной дисциплины**

**ОП.04 Документационное обеспечение управления**

**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:**

* оформлять документацию в соответствии с нормативной базой, в том числе используяинформационные технологии;
* осуществлять автоматизацию обработки документов; унифицировать системы документации;
* осуществлять хранение и поиск документов;
* осуществлять автоматизацию обработки документов;
* использовать телекоммуникационные технологии в электронном документообороте.

**знать:**

* понятие, цели, задачи и принципы делопроизводства;
* основные понятия документационного обеспечения управления;
* системы документационного обеспечения управления;
* классификацию документов;
* требования к составлению и оформлению документов;
* организацию документооборота: прием, обработку, регистрацию, контроль, хранение документов, номенклатуру дел.

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.

ПК 2.5. Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию.

ПК 4.4. Определять ресурсы проектных операций.

ПК 4.5. Определять риски проектных операций.

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 138 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 92 |
| в том числе:  |  |
|  практические занятия  | 52 |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | 46 |
| **Вид итоговой аттестации в форме** дифференцированного зачета (комплексный) |

**Аннотация программы учебной дисциплины**

**ОП.05 Правовое обеспечение 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 в профессиональной деятельности;
* защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством;
* анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.

**знать:**

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

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.

ПК 1.1. Обрабатывать статический информационный контент.

ПК 1.2. Обрабатывать динамический информационный контент.

ПК 1.3. Моделировать в пакетах трехмерной графики.

ПК 1.4. Осуществлять подготовку оборудования к работе.

ПК 1.5. Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента.

ПК 2.1. Проводить исследование объекта автоматизации.

ПК 2.2. Создавать информационно-логические модели объектов.

ПК 2.3. Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим, динамическим и интерактивным контентом.

ПК 2.4. Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности.

ПК 2.5. Проводить адаптацию программного обеспечения отраслевой направленности.

ПК 2.6. Разрабатывать, вести и экспертировать проектную и техническую документацию.

ПК 3.1. Выявлять и разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности.

ПК 3.2. Осуществлять продвижение и презентацию программного продукта.

ПК 3.3. Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности.

ПК 3.4. Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами.

ПК 4.1. Управлять содержанием проекта.

ПК 4.2. Управлять сроками и стоимостью проекта.

ПК 4.3. Управлять качеством проекта.

ПК 4.4. Управлять ресурсами проекта.

ПК 4.5. Управлять персоналом проекта

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 59 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 39 |
| в том числе:  |  |
|  практические занятия  | 6 |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | 20 |
| **Вид итоговой аттестации в форме** дифференцированного зачета (комплексный) |

**Аннотация программы учебной дисциплины**

**ОП.06 Основы теории информации**

**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 правила недесятичной арифметики;
* переводить числа из одной системы счисления в другую;
* повышать помехозащищенность и помехоустойчивость передачи информации;
* кодировать информацию (символьную, числовую, графическую, звуковую, видео);
* сжимать и архивировать информацию.

**знать:**

* основные понятия теории информации;
* виды информации и способы представления ее в электронно-вычислительных машинах;
* свойства информации;
* меры и единицы измерения информации;
* принципы кодирования и декодирования;
* основы передачи данных;
* каналы передачи информации.

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.

ПК 1.1. Обрабатывать статический информационный контент.

ПК 1.2. Обрабатывать динамический информационный контент.

ПК 1.3. Моделировать в пакетах трехмерной графики.

ПК 2.1. Проводить исследование объекта автоматизации.

ПК 3.2. Осуществлять продвижение и презентацию программного продукта.

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 138 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 92 |
| в том числе:  |  |
|  практические занятия  | 32 |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | 46 |
| **Вид итоговой аттестации в форме** экзамена |

**Аннотация программы учебной дисциплины**

**ОП.07 Операционные системы и среды**

**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 средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники;
* работать в конкретной операционной системе;
* работать со стандартными программами операционной системы;
* устанавливать и сопровождать операционные системы; поддерживать приложения различных операционных систем.

**знать:**

* состав и принципы работы операционных систем и сред;
* понятие, основные функции, типы операционных систем;
* машинно-зависимые свойства операционных систем: обработку прерываний, планирование процессов, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью;
* машинно-независимые свойства операционныхсистем: работу с файлами, планирование заданий, распределение ресурсов;
* принципы построения операционных систем;
* способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования;
* понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса.

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.

ПК 1.4. Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента.

ПК 1.5. Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию.

ПК 4.1. Обеспечивать содержание проектных операций.

ПК 4.4. Определять ресурсы проектных операций.

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 168 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 112 |
| в том числе:  |  |
|  практические занятия  | 38 |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | 56 |
| **Вид итоговой аттестации в форме** дифференцированного зачета |

**Аннотация программы учебной дисциплины**

**ОП.08 Архитектура электронно-вычислительных машин**

**и вычислительные системы**

**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:**

* определять оптимальную конфигурацию оборудования и характеристик устройств для конкретных задач;
* идентифицировать основные узлы персонального компьютера, разъемы для подключения внешних устройств;
* обеспечивать совместимость аппаратных и программных средств вычислительной техники.

**знать:**

* построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности;
* принципы работы основных логических блоков системы;
* параллелизм и конвейеризацию вычислений;
* классификацию вычислительных платформ;
* принципы вычислений в многопроцессорных и многоядерных системах;
* принципы работы кэш-памяти;
* методы повышения производительности многопроцессорных и многоядерных систем;
* основные энергосберегающие технологии.

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.

ПК 1.2. Обрабатывать динамический информационный контент.

ПК 1.3. Осуществлять подготовку оборудования к работе.

ПК 1.4. Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента.

ПК 1.5. Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию.

ПК 3.3. Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности.

ПК 4.1. Обеспечивать содержание проектных операций.

ПК 4.4. Определять ресурсы проектных операций.

**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  | 30 |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | 50 |
| **Вид итоговой аттестации в форме** дифференцированного зачета  |

**Аннотация программы учебной дисциплины**

**ОП.09 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 работников 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.

**знать:**

* принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных 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;
* 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, состоящие 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.

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.

ПК 1.1. Обрабатывать статический информационный контент.

ПК 1.2. Обрабатывать динамический информационный контент.

ПК 1.3. Осуществлять подготовку оборудования к работе.

ПК 1.4. Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента.

ПК 1.5. Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию.

ПК 2.1. Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента.

ПК 2.2. Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов.

ПК 2.3. Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности.

ПК 2.4. Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения.

ПК 2.5. Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию.

ПК 2.6. Участвовать в измерении и контроле качества продуктов.

ПК 3.1. Разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности.

ПК 3.2. Осуществлять продвижение и презентацию программного обеспечения отраслевой направленности.

ПК 3.3. Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности.

ПК 3.4. Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами.

ПК 4.1. Обеспечивать содержание проектных операций.

ПК 4.2. Определять сроки и стоимость проектных операций

ПК 4.3. Определять качество проектных операций.

ПК 4.4. Определять ресурсы проектных операций.

ПК 4.5. Определять риски проектных операций.

**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  | 48 |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | 34 |
| **Вид итоговой аттестации в форме** дифференцированного зачета  |

**Аннотация программы профессионального модуля**

**ПМ.01 Обработка отраслевой информации**

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

В состав ПМ.01 входит МДК.01.01. Обработка отраслевой информации.

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

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

**иметь практический опыт**:

* обработки статического информационного контента;
* обработки динамического информационного контента;
* монтажа динамического информационного контента;
* работы с отраслевым оборудованием обработки информационного контента;
* осуществления контроля работы компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечение их правильной эксплуатации;
* подготовки оборудования к работе.

**уметь:**

* осуществлять процесс допечатной подготовки информационного контента;
* инсталлировать и работать со специализированным прикладным программным обеспечением; работать в графическом редакторе;
* обрабатывать растровые и векторные изображения; работать с пакетами прикладных программ верстки текстов;
* осуществлять подготовку оригинал-макетов; работать с пакетами прикладных программ обработки отраслевой информации;
* работать с программами подготовки презентаций;
* инсталлировать и работать с прикладным программным обеспечением обработки динамического информационного контента;
* работать с прикладным программным обеспечением обработки экономической информации;
* конвертировать аналоговые форматы динамического информационного содержания в цифровые;
* записывать динамическое информационное содержание в заданном формате;
* инсталлировать и работать со специализированным прикладным программным обеспечением монтажа динамического информационного контента;
* осуществлять выбор средств монтажа динамического контента;
* осуществлять событийно-ориентированный монтаж динамического контента;
* работать со специализированным оборудованием обработки статического и динамического информационного контента;
* выбирать оборудования для решения поставленной задачи;
* устанавливать и конфигурировать прикладное программное обеспечение;
* диагностировать неисправности оборудования с помощью технических и программных средств;
* осуществлять мониторинг рабочих параметров оборудования;
* устранять мелкие неисправности в работе оборудования;
* осуществлять техническое обслуживание оборудования на уровне пользователя;
* осуществлять подготовку отчета об ошибках;
* коммутировать аппаратные комплексы отраслевой направленности;
* осуществлять пусконаладочные работы отраслевого оборудования;
* осуществлять испытание отраслевого оборудования;
* устанавливать и конфигурировать системное программное обеспечение.

**знать:**

* основы информационных технологий;
* технологии работы со статическим информационным контентом;
* стандарты форматов представления статического информационного контента;
* стандарты форматов представления графических данных;
* компьютерную терминологию;
* стандарты для оформления технической документации;
* последовательность и правила допечатной подготовки;
* правила подготовки и оформления презентаций;
* программное обеспечение обработки информационного контента;
* основы эргономики;
* математические методы обработки информации;
* информационные технологии работы с динамическим контентом;
* стандарты форматов представления динамических данных;
* терминологию в области динамического информационного контента;
* программное обеспечение обработки информационного контента;
* принципы линейного и нелинейного монтажа динамического контента;
* правила построения динамического информационного контента;
* программное обеспечение обработки информационного контента;
* правила подготовки динамического информационного контента к монтажу;
* технические средства сбора, обработки, хранения и демонстрации статического и динамического контента;
* принципы работы специализированного оборудования;
* режимы работы компьютерных и периферийных устройств;
* принципы построения компьютерного и периферийного оборудования;
* правила технического обслуживания оборудования;
* регламент технического обслуживания оборудования;
* виды и типы тестовых проверок;
* диапазоны допустимых эксплуатационных характеристик оборудования;
* принципы коммутации аппаратных комплексов отраслевой направленности;
* эксплуатационные характеристики оборудования отраслевой направленности;
* принципы работы системного программного обеспечения.

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 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.

ПК 1.1. Обрабатывать статический информационный контент.

ПК 1.2. Обрабатывать динамический информационный контент.

ПК 1.3. Осуществлять подготовку оборудования к работе.

ПК 1.4. Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента.

ПК 1.5. Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию.

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 891 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 594 |
| в том числе:  |  |
|  практические занятия  | 297 |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | 297 |
| Учебная практика | 36 |
| Производственная практика | 36 |
| **Вид итоговой аттестации в форме** экзамена (квалификационного) |

**Аннотация программы профессионального модуля**

**ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного**

**обеспечения отраслевой направленности**

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

В состав ПМ.02 входит МДК.02.01. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности.

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

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

**иметь практический опыт**:

* сбора и анализа информации для определения потребностей клиента;
* разработки и публикации программного обеспечения отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов;
* отладки и тестирования программного обеспечения отраслевой направленности;
* адаптации программного обеспечения отраслевой направленности;
* разработки и ведения проектной и технической документации;
* измерения и контроля характеристик программного продукта.

**уметь:**

* проводить анкетирование и интервьюирование;
* строить структурно-функциональные схемы;
* анализировать бизнес-информацию с использованием различных методик;
* формулировать потребности клиента в виде четких логических конструкций;
* участвовать в разработке технического задания;
* идентифицировать, анализировать и структурировать объекты информационного контента;
* разрабатывать информационный контент с помощью языков разметки;
* разрабатывать программное обеспечение с помощью языков программирования информационного контента;
* разрабатывать сценарии;
* размещать информационный контент в глобальных и локальных сетях;
* использовать инструментальные среды поддержки разработки, системы управления контентом;
* создавать анимации в специализированных программных средах;
* работать с мультимедийными инструментальными средствами;
* осуществлять выбор метода отладки программного обеспечения;
* формировать отчеты об ошибках; составлять наборы тестовых заданий;
* адаптировать и конфигурировать программное обеспечение для решения поставленных задач;
* осуществлять адаптивное сопровождение программного продукта или информационного ресурса;
* использовать системы управления контентом для решения поставленных задач;
* программировать на встроенных алгоритмических языках; составлять техническое задание;
* составлять техническую документацию;
* тестировать техническую документацию;
* выбирать характеристики качества оценки программного продукта;
* применять стандарты и нормативную документацию по измерению и контролю качества;
* оформлять отчет проверки качества.

**знать:**

* отраслевую специализированную терминологию;
* технологии сбора информации;
* методики анализа бизнес-процессов;
* нотации представления структурно-функциональных схем;
* стандарты оформления результатов анализа;
* специализированное программное обеспечение проектирования и разработки информационного контента;
* технологические стандарты проектирования и разработки информационного контента;
* принципы построения информационных ресурсов;
* основы программирования информационного контента на языках высокого уровня;
* стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы;
* компьютерные технологии представления и управления данными;
* основы сетевых технологий;
* языки сценариев;
* основы информационной безопасности;
* задачи тестирования и отладки программного обеспечения;
* методы отладки программного обеспечения;
* методы тестирования программного обеспечения;
* алгоритмизацию и программирование на встроенных алгоритмических языках;
* архитектуру программного обеспечения отраслевой направленности;
* принципы создания информационных ресурсов с помощью систем управления контентом;
* архитектуру и принципы работы систем управления контентом;
* основы документооборота;
* стандарты составления и оформления технической документации;
* характеристики качества программного продукта;
* методы и средства проведения измерений;
* основы метрологии и стандартизации.

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, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

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

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

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

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

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

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

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

ПК 2.1. Проводить исследование объекта автоматизации.

ПК 2.2. Создавать информационно-логические модели объектов.

ПК 2.3. Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим, динамическим и интерактивным контентом.

ПК 2.4. Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности.

ПК 2.5. Проводить адаптацию программного обеспечения отраслевой направленности.

ПК 2.6. Разрабатывать, вести и экспертировать проектную и техническую документацию.

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 1206 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 804 |
| в том числе:  |  |
|  практические занятия  | 402 |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | 402 |
| Учебная практика | 180 |
| Производственная практика | 108 |
| **Вид итоговой аттестации в форме** экзамена (квалификационный) |

**Аннотация программы профессионального модуля**

**ПМ.03 Сопровождение и продвижение программного**

**обеспечения отраслевой направленности**

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

В состав ПМ.03 входит МДК.03.01. Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности.

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

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

**иметь практический опыт**:

* выявления и разрешения проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения;
* работы с системами управления взаимоотношений с клиентом;
* продвижения и презентации программной продукции;
* обслуживания, тестовых проверок, настройки программного обеспечения отраслевой направленности.

**уметь:**

* определять приложения, вызывающие проблемысовместимости;
* определять совместимость программного обеспечения;
* выбирать методы для выявления и устранения проблем совместимости;
* управлять версионностью программного обеспечения;
* проводить интервьюирование и анкетирование;
* определять удовлетворенность клиентов качеством услуг;
* работать в системах CRM;
* осуществлять подготовку презентации программного продукта;
* проводить презентацию программного продукта;
* осуществлять продвижение информационного ресурса в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет);
* выбирать технологии продвижения информационного ресурса в зависимости от поставленной задачи;
* инсталлировать программное обеспечение отраслевой направленности;
* осуществлять мониторинг текущих характеристик программного обеспечения;
* проводить обновление версий программных продуктов;
* вырабатывать рекомендации по эффективному использованию программных продуктов;
* консультировать пользователей в пределах своей компетенции.

**знать:**

* особенности функционирования и ограничения программного обеспечения отраслевой направленности;
* причины возникновения проблем совместимости программного обеспечения;
* инструменты разрешения проблем совместимости программного обеспечения;
* методы устранения проблем совместимости программного обеспечения;
* основные положения систем CRM; ключевые показатели управления обслуживанием;
* принципы построения систем мотивации сотрудников;
* бизнес-процессы управления обслуживанием;
* основы менеджмента; основы маркетинга;
* принципы визуального представления информации;
* технологии продвижения информационных ресурсов;
* жизненный цикл программного обеспечения;
* назначение, характеристики и возможности программного обеспечения отраслевой направленности;
* критерии эффективности использования программных продуктов;
* виды обслуживания программных продуктов.

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, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

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

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

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

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

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

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

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

ПК 3.1. Выявлять и разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности.

ПК 3.2. Осуществлять продвижение и презентацию программного продукта.

ПК 3.3. Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности.

ПК 3.4. Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами.

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 480 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 320 |
| в том числе:  |  |
|  практические занятия  | 160 |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | 160 |
| Учебная практика | 72 |
| Производственная практика | 36 |
| **Вид итоговой аттестации в форме** экзамена (квалификационный) |

**Аннотация программы профессионального модуля**

**ПМ.04 Обеспечение проектной деятельности**

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

В состав ПМ.04 входит МДК.04.01. Обеспечение проектной деятельности.

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

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

**иметь практический опыт**:

* обеспечения содержания проектных операций;
* определения сроков и стоимости проектных операций;
* определения качества проектных операций;
* определения ресурсов проектных операций;
* определение рисков проектных операций.

**уметь:**

* выполнять деятельность по проекту в пределах зоны ответственности;
* описывать свою деятельность в рамках проекта;
* сопоставлять цель своей деятельности с целью проекта;
* определять ограничения и допущения своей деятельности в рамках проекта;
* работать в виртуальных проектных средах;
* определять состав операций в рамках своей зоны ответственности;
* использовать шаблоны операций;
* определять стоимость проектных операций в рамках своей деятельности;
* определять длительность операций на основании статистических данных;
* осуществлять подготовку отчета об исполнении операции;
* определять изменения стоимости операций;
* определять факторы, оказывающие влияние на качество результата проектных операций;
* документировать результаты оценки качества;
* выполнять корректирующие действия по качеству проектных операций;
* определять ресурсные потребности проектных операций;
* определять комплектность поставок ресурсов;
* определять и анализировать риски проектных операций;
* использовать методы сбора информации о рисках проектных операций;
* составлять список потенциальных действий по реагированию на риски проектных операций;
* применять методы снижения рисков применительно к проектным операциям.

**знать:**

* правила постановки целей и задач проекта;
* основы планирования;
* активы организационного процесса;
* шаблоны, формы, стандарты содержания проекта;
* процедуры верификации и приемки результатов проекта;
* теорию и модели жизненного цикла проекта;
* классификацию проектов;
* этапы проекта;
* внешние факторы своей деятельности;
* список контрольных событий проекта;
* текущую стоимость ресурсов, необходимых для выполнения своей деятельности;
* расписание проекта;
* стандарты качества проектных операций;
* критерии приемки проектных операций;
* стандарты документирования оценки качества;
* список процедур контроля качества;
* перечень корректирующих действий по контролю качества проектных операций;
* схемы поощрения и взыскания;
* дерево проектных операций;
* спецификации, технические требования к ресурсам;
* объемно-календарные сроки поставки ресурсов;
* методы определения ресурсных потребностей проекта;
* классификацию проектных рисков;
* методы отображения рисков с помощью диаграмм;
* методы сбора информации о рисках проекта;
* методы снижения рисков.

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 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.

ПК 4.1. Обеспечивать содержание проектных операций.

ПК 4.2. Определять сроки и стоимость проектных операций

ПК 4.3. Определять качество проектных операций.

ПК 4.4. Определять ресурсы проектных операций.

ПК 4.5. Определять риски проектных операций.

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 153 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 102 |
| в том числе:  |  |
|  практические занятия  | 51 |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | 51 |
| Учебная практика | 36 |
| Производственная практика | 36 |
| **Вид итоговой аттестации в форме** экзамена (квалификационный) |