

## Аннотация к рабочей программе дисциплины ОУД.01.01 Русский язык

**1. Цель дисциплины:** развитие устной и письменной речи обучающихся; формирование у студентов лингвистического мировоззрения на язык.

**2. Место дисциплины в структуре ППСЗ:** дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

**3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Освоение содержания учебной дисциплины «Русский языка» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

### **личностных:**

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

- понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;

- осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;

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

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

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

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

### **метапредметных:**

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

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

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

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

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

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

## **предметных:**

- сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
- сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;
- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанровой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

## **. Общая трудоемкость дисциплины по очной форме обучения составляет:**

- максимальная учебная нагрузка обучающегося – 63 часа,

в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 42 часа;
- самостоятельная работа обучающегося – 21 час.

### Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОУД 01.01 Родной язык

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Родной язык» предназначена для изучения родного языка в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего звена. В профессиональных образовательных организациях СПО по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих родной язык изучается как базовая учебная общеобразовательная дисциплина. При получении профессий СПО технического профиля родной язык изучается в объеме 55 часов.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Родной язык», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего

образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

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

-воспитание гражданина и патриота; формирование представления о русском языке как в духовной, нравственной и культурной ценности народа; осознание национального своеобразия русского языка; овладение культурой межнационального общения;

-дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков;

-освоение знаний о русском языке как многофункциональной знаковой системе и общественном явлении; языковой норме и ее разновидностях; нормах речевого поведения в различных сферах общения;

-овладение умениями опознавать, анализировать, классифицировать языковые факты; оценивать их с точки зрения нормативности; различать функциональные разновидности языка и моделировать речевое поведение в соответствии с задачами общения;

-применение полученных знаний и умений в собственной речевой практике; повышение уровня речевой культуры, орфографической и пунктуационной грамотности.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

-максимальная учебная нагрузка студента - 55 часов, в том числе:

-обязательная аудиторная учебная нагрузка студента 36 часов;

-самостоятельная работа студента 19 часов.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

дисциплины ОУД.01. Литература

**1. Цель дисциплины:** развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств, культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей обучающихся, читательских интересов, художественного вкуса..

**2. Место дисциплины в структуре ППСЗ:** дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

**3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

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

**личностных:**

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- эстетическое отношение к миру;
- совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.);

#### **метапредметных:**

- умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;
- умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;
- умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

#### **предметных:**

- сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;
- сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;
- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;

- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы

#### **4. Общая трудоемкость дисциплины по очной форме обучения составляет:**

- максимальная учебная нагрузка обучающегося - 176 часов,

в том числе:

-обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 117 часов;

-самостоятельная работа обучающегося - 59 часов.

#### **Аннотация к рабочей программе дисциплины ОУД.02 Иностранный язык**

**1. Цель дисциплины:** дальнейшее развитие иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих: речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной; развитие и воспитание у обучающихся способности и готовности к самостоятельному и непрерывному изучению иностранного языка, дальнейшему самообразованию с его помощью, использованию иностранного языка в других областях знаний, личностному самоопределению обучающихся в отношении их будущих профессий; их социальная адаптация.

**2. Место дисциплины в структуре ППСЗ:** дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

#### **3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

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

##### **личностных:**

- сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;
- сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры;
- развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мирозидения;
- осознание своего места в поликультурном мире;
- готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения;
- умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению;
- готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка;

##### **метапредметных:**

- умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;
- владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;
- умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;

- умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;
- предметных:**
- сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;
  - владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике;
  - умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;
  - достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах, как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;
  - сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

#### **4.Общая трудоемкость дисциплины по очной форме обучения составляет:**

- максимальная учебная нагрузка обучающегося -176 часов,

в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося -117 часов,

-самостоятельная работа обучающегося -59 часов.

#### Аннотация к рабочей программе дисциплины ОУД.04 История

**1.Цель дисциплины:** создать у учащихся целостное представление об истории России на протяжении веков, основных этапах развития и особенностях, основных тенденциях и проблемах общественно-политической жизни, культурного и социально-экономического развития российского общества.

**2. Место дисциплины в структуре ППСЗ:** дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

#### **3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

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

##### **личностных:**

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну);
- становление гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- готовность к служению Отечеству, его защите Родины;
- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

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

**метапредметных:**

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

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

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

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

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

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

**предметных:**

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

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

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

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

- сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике

**4. Общая трудоемкость дисциплины по очной форме обучения составляет:**

- максимальной учебной нагрузки обучающегося -176 часов,

в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -117 часов;

- самостоятельной работы обучающегося -59 часов.

## **1. Цель дисциплины:**

- 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;

**2. Место дисциплины в структуре ППСЗ:** дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

## **3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

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

### **личностных:**

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;
- сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью, неприятию вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья;
- приобретение личного опыта творческого использования профессионально-оздоровительных средств и методов двигательной активности;
- формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной активности, способности их использования в социальной, в том числе профессиональной, практике;
- готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры;
- способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры;
- способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции, в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности;
- формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной;
- готовность к служению Отечеству, его защите;

#### **метапредметных:**

- способность использовать меж предметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;
- готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности;
- освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно-методических и практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников;
- формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности;

#### **предметных:**

- умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;
- владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;
- владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;
- владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;
- владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

#### **4. Общая трудоемкость дисциплины по очной форме обучения составляет:**

- максимальная учебная нагрузка обучающегося -176 часов;

в том числе:

- обязательна аудиторная учебная нагрузка обучающегося- 117 часов;
- самостоятельная работа обучающегося -59 часов.

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины ОУД.06 Основы безопасности жизнедеятельности**

### **1. Цель дисциплины:**

- 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.

**2. Место дисциплины в структуре ППСЗ:** дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

### **3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

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

#### **личностных:**

- развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз; готовность к служению Отечеству, его защите;

- формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности; исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т.д.);

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

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

#### **метапредметных:**

- овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций;

- обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности;

- овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности;

- формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях;

- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий;

- развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;

- формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций; формирование умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;

- развитие умения применять полученные теоретические знания на практике: принимать обоснованные решения и выработать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей; формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения; развитие умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях; освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни;

- приобретение опыта локализации возможных опасных ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации;

- формирование установки на здоровый образ жизни;

- развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки;

#### **предметных:**

- сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора; - получение знания основ государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз;

- сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;

- сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;

- освоение знания распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;

- освоение знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека;

- развитие знания основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;

- формирование умения предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;

- развитие умения применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;

- получение и освоение знания основ обороны государства и воинской службы: законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан;

- прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки;

- освоение знания основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;
- владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

#### **4. Общая трудоемкость дисциплины по очной форме обучения составляет:**

- максимальная учебная нагрузка -105 час,  
в том числе:
- обязательная аудиторная нагрузка -70,
- самостоятельная работа учащегося – 35 часов.

### **Аннотация к рабочей программе дисциплины ОУД.03 Математика**

#### **1.Цель дисциплины:**

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

**2. Место дисциплины в структуре ППСЗ:** учебная дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

#### **3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Освоение содержания учебной дисциплины «Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

##### **личностных:**

- сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;
- понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественнонаучных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;

- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

- готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;

- готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

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

#### **метапредметных:**

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

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

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

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

- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения;

- целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;

#### **предметных:**

- сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;

- сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;

- владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

- владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;

- сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;

- владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
- сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

#### **4. Общая трудоемкость дисциплины по очной форме обучения составляет:**

- максимальная учебная нагрузка обучающегося - 351 часов,

в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 234 часа;
- самостоятельная работа обучающегося - 117 часов.

### **Аннотация к рабочей программе дисциплины ОУД.07 Информатика**

#### **1. Цели дисциплины:**

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

**2. Место дисциплины в структуре ППСЗ:** дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

**3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

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

**личностных:**

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий, как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в
- избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

**метапредметных:**

- определять цели, составлять планы деятельности и определять умение и средства, необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

### **предметных:**

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

### **4.Общая трудоемкость дисциплины по очной форме обучения составляет:**

-максимальная учебная нагрузка обучающегося- 150 час.,

в том числе:

-обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося- 100 часов;

-самостоятельная работа обучающегося – 50 часов.

### **Аннотация к рабочей программе дисциплины ОУД.10 Обществознание**

1.Цель дисциплины создать у учащихся целостное представление об обществе, основных сферах его развития, основных тенденциях и проблемах общественно-политической жизни; сформировать представления об обществе, его сферах, необходимых для успешного взаимодействия с социальной средой и выполнения типичных социальных ролей человека и гражданина.

2. Место дисциплины в структуре ППСЗ: учебная дисциплина относится к общеобразовательному циклу.

3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины «Обществознание» обеспечивает достижение обучающимися следующих *результатов*:

#### ***личностных:***

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития общественной науки и практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, уважение государственных символов (герба, флага, гимна);
- гражданская позиция в качестве активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие, гуманистические и демократические ценности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, учитывая позиции всех участников, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; эффективно разрешать конфликты;
- готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- осознанное отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

***метапредметных:***

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;
  - использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
  - владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере общественных наук, навыками разрешения проблем;
  - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
  - готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках социально-правовой и экономической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
  - умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, понятийный аппарат обществознания;

***предметных:***

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

- владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;
- владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;
- сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;
- сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;
- владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;
- сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.

4. Общая трудоемкость дисциплины по очной форме обучения составляет:

- максимальная учебная нагрузка обучающегося 162 часов, в том числе:
- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 108 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 54 часов.

### **Аннотация к рабочей программе дисциплины ОУД.08 Физика**

1. Цель дисциплины:

- 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; практически использовать физические знания; оценивать достоверность естественно-научной 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 естественно-научного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;
- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ППСЗ: учебная дисциплина относится к общеобразовательному циклу.

3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

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

**личностных:**

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

**метапредметных:**

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

**предметных:**

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

Общая трудоемкость дисциплины по очной форме обучения составляет:

Максимальная учебная нагрузка по дисциплине физика 126 часов,

в том числе аудиторная нагрузка 85 часов,

самостоятельная работа 42 часа.

### **Аннотация к рабочей программе дисциплины ОУД.09 Химия**

#### **1. Цель дисциплины:**

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

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

2. Место дисциплины в структуре ППСЗ: учебная дисциплина относится к общеобразовательному циклу.

#### **3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Освоение содержания учебной дисциплины «Химия» обеспечивает достижение обучающимися следующих *результатов*:

##### **личностных:**

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

##### **метапредметных:**

- использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

- использование различных источников для получения химической информации, умение оценивать ее для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;

**предметных:**

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

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

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

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

- владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;

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

4. Общая трудоемкость дисциплины по очной форме обучения составляет:

Максимальная учебная нагрузка по дисциплине химия 117 часов,

в том числе аудиторная нагрузка 78 часов,

самостоятельная работа 39 часов.

## Аннотация

### к рабочей программе учебной дисциплины ОУД.18 «Астрономия»

#### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Астрономия» входит в общеобразовательный цикл и является дисциплиной по выбору.

#### 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины

– требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать карту звездного неба для нахождения координат светила;
- выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;
- приводить примеры практического использования астрономических знаний о небесных телах и их системах;
- решать задачи на применение изученных астрономических законов;
- осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников, ее обработку и представление в разных формах; знать:
  - смысл понятий: активность, астероид, астрология, астрономия, астрофизика, атмосфера, болид, возмущения, восход светила, вращение небесных тел, Вселенная, вспышка, Галактика, горизонт, гранулы, затмение, виды звезд, зодиак, календарь, космогония, космология, космонавтика, космос, кольца планет, кометы, кратер, кульминация, основные точки, линии и плоскости небесной сферы, магнитная буря, Метагалактика, метеор, метеорит, метеорное тело, дождь, поток, Млечный Путь, моря и материки на Луне, небесная механика, видимое и реальное движение небесных тел и их систем, обсерватория, орбита, планета, полярное сияние, протуберанец, скопление, созвездия и их классификация, солнечная корона, солнцестояние, состав Солнечной системы, телескоп, терминатор, туманность, фазы Луны, фотосферные факелы, хромосфера, черная дыра, Эволюция, эклиптика, ядро;
- определения физических величин: астрономическая единица, афелий, блеск звезды, возраст небесного тела, параллакс, парсек, период, перигелий, физические характеристики планет и звезд, их химический состав, звездная величина, радиант, радиус светила, космические расстояния, светимость, световой год, сжатие планет, синодический и сидерический период, солнечная активность, солнечная постоянная, спектр светящихся тел Солнечной системы;
- смысл работ и формулировку законов: Аристотеля, Птолемея, Галилея, Коперника, Бруно, Ломоносова, Гершеля, Браге, Кеплера, Ньютона, Леверье, Адамса, Галлея, Белопольского, Бредихина, Струве, Герцшпрунга-Рассела, Амбарцумяна, Барнарда, Хаббла, Доплера, Фридмана, Эйнштейна;

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: максимальная учебная нагрузка (всего) обучающегося

-54 часа, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося -36 часов.

самостоятельной работы обучающегося –18 часов.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

дисциплины УД.01. Введение в специальность

### 1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины Введение в специальность является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы».

Предусматривает освоение соответствующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ПК 1.1. Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.

ПК 1.2. Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.

ПК 1.3. Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.

ПК 1.4. Определять показатели надежности и качества проектируемых цифровых устройств.

ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации.

В результате освоения дисциплины у обучающихся по базовой подготовке формируются общие компетенции (ОК):

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

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

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

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

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

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

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

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

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

### 2. Место дисциплины в структуре ПССЗ

Дисциплина входит в состав дисциплин общего гуманитарного и социально экономического цикла.

### 3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- по виду устройства определять к какому этапу развития ВТ он относится;
- по элементной базе определять, к какому поколению относится та или иная ЭВМ;
- различать виды программного обеспечения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**знать:**

- общую характеристику специальностей и формы освоения ОПОП;
- виды и объекты профессиональной деятельности, и основные требования к уровню подготовки выпускника;
- историю развития вычислительной техники и информационных технологий;
- применение вычислительной техники и персональных компьютеров;
- классификацию и эволюцию программного обеспечения.

### 4. Количество часов, отведённых на освоение программы учебной дисциплины:

максимальная нагрузка обучающегося – 57 часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 39 часов;

самостоятельная работа обучающегося 18 часов.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ** дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык

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

Рабочая учебная программа по дисциплине «Иностранный язык» предназначена для реализации среднего общего образования в пределах основных образовательных программ 09.02.01. «Компьютерные системы и комплексы».

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

Дисциплина входит в цикл общеобразовательных учебных дисциплин учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования и относится к профильным общеобразовательным дисциплинам в техническом профиле.

Профессионально ориентированное содержание нацелено на формирование коммуникативной компетенции в деловой и выбранной профессиональной сфере, а также на освоение, повторение и закрепление грамматических и лексических структур, которые наиболее часто используются в деловой и профессиональной речи. При этом к учебному материалу предъявляются следующие требования:

- аутентичность;
- высокая коммуникативная ценность (употребительность), в том числе в ситуациях делового и профессионального общения;
- познавательность и культуроведческая направленность;
- обеспечение условий обучения, близких к условиям реального общения (мотивированность и целенаправленность, активное взаимодействие, использование вербальных и невербальных средств коммуникации и др.).

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

Содержание программы учебной дисциплины «Английский 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.

Изучение данной дисциплины направлено на формирование следующих общих компетенций.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

В результате освоения 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

### **1.4. Профильная составляющая (направленность) указанной учебной дисциплины.**

При изучении учебной дисциплины «Иностранный язык» в специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы особое внимание уделяется правильному и грамотному построению диалогов и монологической речи, устным выступлениям обучающихся на уроках.

Профильная составляющая отражается в требованиях к подготовке обучающихся в части: общей системы знаний; умений; практического использования приобретенных знаний и умений: индивидуального учебного опыта в выполнении исследовательских работ.

Профильная направленность учебной дисциплины «Иностранный язык» осуществляется через выполнение самостоятельных работ и определение уровня освоения дидактических единиц.

**1.5 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

Максимальное количество часов по учебному плану: 237.

Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего): 168 часа, в том числе:

практические занятия 168 часов, контрольные работы 2 часа,

Самостоятельная работа обучающихся: 69 часа.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплины ОГСЭ.В02 Основы права

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по ППСЗ 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы». Программа адаптирована для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** по ОГСЭ.02 «Основы права» является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «Общественные науки» ФГОС среднего общего образования, изучается на 2 курсе.

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

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

– **формирование** правосознания и правовой культуры, социально-правовой активности, внутренней убежденности в необходимости соблюдения норм права, на осознание себя полноправным членом общества, имеющим гарантированные законом права и свободы;

– **воспитание** гражданской ответственности и чувства собственного достоинства; дисциплинированности, уважения к правам и свободам другого человека, демократическим правовым институтам, правопорядку;

– **освоение знаний** об основных принципах, нормах и институтах права, возможностях правовой системы России, необходимых для эффективного использования и защиты прав и исполнения обязанностей, правомерной реализации гражданской позиции;

– **овладение умениями**, необходимыми для применения освоенных знаний и способов деятельности с целью реализации и защиты прав и законных интересов личности; содействия поддержанию правопорядка в обществе; решения практических задач в социально-правовой сфере, а также учебных задач в образовательном процессе;

– **формирование** способности и готовности к самостоятельному принятию правовых решений, сознательному и ответственному действию в сфере отношений, урегулированных правом.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

#### **уметь:**

-правильно употреблять основные правовые понятия и категории (юридическое лицо, правовой статус, компетенция полномочия, судопроизводство);

-характеризовать: основные черты правовой системы России, порядок принятия и вступления в силу законов, порядок заключения и расторжения трудового договора, правовой статус участника предпринимательской деятельности, порядок получения платных образовательных услуг, порядок призыва на военную службу;

-объяснять: взаимосвязь права и других социальных норм, основные условия приобретения гражданства, особенности прохождения альтернативной гражданской службы;

-различать: виды судопроизводства; полномочия правоохранительных органов, адвокатуры, нотариата, прокуратуры; организационно- правовые формы предпринимательства, порядок рассмотрения споров в сфере отношений, урегулированных правом;

-приводить примеры: различных видов правовых отношений, правонарушений, юридической ответственности.

#### **знать:**

-права и обязанности, ответственности гражданина как участника конкретных правоотношений;

-ответственности избирателя, налогоплательщика, работника, супруга, абитуриента;

-механизмы реализации и способы защиты прав человека и гражданина в России;

-органы и способы международно- правовой защиты прав человека;

-формы и процедуры избирательного процесса в России.

Техник по компьютерным системам должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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

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

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

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

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

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

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

заданий.

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

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

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

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

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплины ОГСЭ.В04 Основы социологии и политологии

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по ППСЗ по специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы».

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

Данная дисциплина входит в состав общего гуманитарного и социально-экономического цикла

Изучение дисциплины «Основы социологии и политологии» направлено на формирование общепрофессиональных компетенций согласно ФГОС по ППСЗ по специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы».

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

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

- анализировать различные социальные факты;
- интерпретировать и использовать социологические данные;
- анализировать различные социальные и политические процессы.

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

- особенности процесса социализации личности, формы регуляции и саморегуляции социального поведения;
- о социальной структуре, социальном расслоении, социальном взаимодействии и об основных социальных институтах общества;
- специфику социологического подхода к изучению общества, социальных общностей и групп;
- о сущности власти, субъектах политики, политических отношениях и процессах в России и в мире в целом;
- о политических системах и политических режимах, человеческом измерении политики.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих компетенций, включающих в себя способность:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 6 часов.

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

## ЕН.01Элементы высшей математики

### 1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности: 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы» в части освоения основного вида профессиональной деятельности и соответствующих общих компетенций (ОК) ОК1 – ОК9 и профессиональных компетенций (ПК):ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 2.2

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

Дисциплина «Элементы высшей математики» принадлежит к математическому и естественнонаучному циклу ЕН 00

### 1.2 Цели и задачи дополнительном профессиональном образовании – требования к результатам освоения

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

#### уметь:

выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;

применять методы дифференциального и интегрального исчисления;

решать дифференциальные уравнения;

#### знать:

основы математического анализа,

линейной алгебры и аналитической геометрии;

основы дифференциального и интегрального исчисления;

*Специалист по компьютерным системам должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:*

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

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

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

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

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

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

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

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

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

*Результатом освоения программы является овладение студентами следующих профессиональных компетенций:*

**ПК 1.2** Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.

**ПК 1.4** Определять показатели надежности и качества проектируемых цифровых устройств.

**ПК 2.2** Производить тестирование и отладку микропроцессорных систем.

### 4. Количество часов, отведённых на освоение программы учебной дисциплины:

максимальная нагрузка обучающегося – 150 часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося –100 часов;

самостоятельная работа обучающегося 50 часов.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**  
**ЕН.02 Теория вероятности и математическая статистика**

**1.1 Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы» в части освоения основного вида профессиональной деятельности и соответствующих компетенций:

ОК1 – ОК9 – общих компетенций

ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 2.2 – профессиональных компетенций

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

Дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» принадлежит к математическому и естественнонаучному циклу ЕН 00

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

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

- Решать комбинаторные задачи;
- Использовать при решении задач теоремы и формулы алгебры событий
- Составлять закон и функцию распределения дискретных случайных величин в различных формах
- Составлять функцию распределения непрерывных случайных величин в различных формах (аналитической и графической)
- Находить плотность распределения для непрерывных случайных величин в различных формах (аналитической и графической)
- Исследовать случайные величины, находить их основные параметры
- Исследовать стандартные распределения (равномерные, нормальные, показательные)
- Составлять ряды распределения по данным выборки в аналитической и графической формах
- Находить эмпирическую функцию распределения
- Находить точечные оценки статистических параметров

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

- Основные понятия комбинаторики,
- Основные определения теоремы и формулы для алгебры случайных событий
- Основные определения теоремы и формулы для случайных величин
- Основные распределения случайных величин, их характеристики
- Основные понятия математической статистики

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

Максимальная учебная нагрузка для обучающегося – 116 часов, в том числе:  
обязательная аудиторная учебная нагрузка для обучающегося – 80 часов;  
самостоятельная работа для обучающегося – 36 часов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**  
**ЕН.В.03 Математические основы вычислительной техники**

**1. Область применения рабочей программы**

Программа учебной дисциплины является вариативной частью базисного учебного плана, куда включена как базовая дисциплина для профессионального модуля ПМ.01 «Проектирование цифровых устройств» и ПМ. 03 «Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов» для специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы». Предусматривает освоение соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.

ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.

**2. Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Программа учебной дисциплины является вариативной частью базисного учебного плана, куда включена как базовая дисциплина для профессионального модуля ПМ.01 «Проектирование цифровых устройств» и ПМ. 03 «Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов» для специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы».

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- производить расчёт объёма информации текстовых, графических и звуковых файлов;
- переводить числа из одной системы счисления в другую;
- выполнять математические операции с двоичными, восьмеричными и шестнадцатеричными числами;
- переводить число в прямой, обратный и дополнительный коды;
- выполнять арифметические операции в этих кодах;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**знать:**

- основные формулы расчёта массивов информации;
- основы кодирования информации;
- формы и способы представления информации в ЭВМ;
- многообразие аспектов представления информации, меры и единицы измерения информации;
- цель и способы кодирования алфавитно-цифровой, графической и звуковой информации;
- системы счисления, используемые в цифровых ЭВМ;
- принципы работы ЭВМ с цифровой информацией;

**4. Количество часов, отведённых на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальная нагрузка обучающегося – 69 часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 44 часов;

самостоятельная работа обучающегося 20 часов.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**  
дисциплины ОП.01 Инженерная графика

**1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 230113 "Компьютерные системы и комплексы"

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Общепрофессиональная дисциплина Инженерная графика относится к обязательной части профессионального цикла по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

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

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

- Грамотно оформлять графический материал;
- Читать чертежи, схемы моделей и деталей;
- Выполнять чертежи, эскизы, рисунки деталей;
- Уметь применять полученные знания при выполнении графического материала с использованием компьютерной графики.

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

- Виды нормативно-технической и производственной документации;
- Правила чтения технической документации;
- Способы графического представления пространственных образов и схем, объектов;
- Правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов;
- Технику и принципы нанесения размеров;
- Требования Государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД)

**4. Количество часов, отведённых на освоение программы учебной дисциплины**

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

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**  
дисциплины ОП.02 Основы электротехники

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности ОП 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (базовая подготовка), входящей в укрупнённую группу специальностей Информатика и вычислительная техника.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании при реализации программ повышения квалификации и профессиональной подготовки по профессии рабочих Наладчик технологического оборудования.

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

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина.

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

Дисциплина направлена на формирование и освоение общих и профессиональных компетенций, включающих в себя способность:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ПК 1.1. Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.

ПК 2.1. Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

#### **уметь:**

- применять основные определения и законы теории электрических цепей;
- учитывать на практике свойства цепей с распределенными параметрами и нелинейных электрических цепей;
- различать непрерывные и дискретные сигналы и их параметры;

#### **знать:**

- основные характеристики, параметры и элементы электрических цепей при гармоническом воздействии в установившемся режиме;
- свойства основных электрических RC и RLC-цепочек, цепей с взаимной индукцией;
- трехфазные электрические цепи;
- основные свойства фильтров;
- непрерывные и дискретные сигналы;
- методы расчета электрических цепей;
- спектр дискретного сигнала и его анализ;
- цифровые фильтры

### **1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося — 90 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося — 60 часов;
- самостоятельная работа обучающегося — 30 часа.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**  
дисциплины ОП.03 Прикладная электроника

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

Рабочая программа учебной дисциплины «Прикладная электроника» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности по специальности ОП 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (базовая подготовка), входящей в укрупненную группу специальностей Информатика и вычислительная техника.

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

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

Учебная дисциплина «Прикладная электроника» относится к общепрофессиональному циклу и является общепрофессиональной дисциплиной.

Учебная дисциплина «Прикладная электроника» направлена на формирование **общих компетенций** выпускника, включающими в себя способность:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Учебная дисциплина «Прикладная электроника» также направлена на формирование следующих **профессиональных компетенций**:

ПК 1.2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.

ПК 2.3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.

ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.

ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.

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

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

– различать полупроводниковые диоды, биполярные и полевые транзисторы, тиристоры на схемах и в изделиях;

– определять назначение и свойства основных функциональных узлов аналоговой электроники: усилителей, генераторов в схемах; использовать операционные усилители для построения различных схем;

– применять логические элементы, для построения логических схем, грамотно выбирать их параметры и схемы включения;

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

– принципы функционирования интегрирующих и дифференцирующих RC-цепей;

– технологию изготовления и принципы функционирования полупроводниковых диодов и транзисторов, тиристора, аналоговых электронных устройств;

- свойства идеального операционного усилителя;
- принципы действия генераторов прямоугольных импульсов, мультивибраторов;
- особенности построения диодно-резистивных, диодно-транзисторных и транзисторно-транзисторных схем реализации булевых функций; цифровые интегральные схемы: режимы работы, параметры и характеристики, особенности применения при разработке цифровых устройств;
- этапы эволюционного развития интегральных схем: (БИС), сверхбольшие интегральные схемы (СБИС), микропроцессоры в виде одной или нескольких сверхбольших интегральных схем (МП СБИС), переход к нанотехнологиям производства интегральных схем, тенденции развития.

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 90 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 60 часа; самостоятельной работы обучающегося – 30 часов.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**  
дисциплины ОП.04 Электротехнические измерения

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности технического профиля профессионального образования **09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (базовая подготовка)** и разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования вышеназванной специальности и примерной программой учебной дисциплины, рекомендованной Экспертным советом по профессиональному образованию Федерального государственного автономного учреждения Федерального института развития образования (ФГАУ ФИРО).

Рабочая программа служит основой для разработки календарно-тематического плана и является основным документом нормативного компонента комплексного методического обеспечения по дисциплине.

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

Дисциплина общепрофессионального цикла.

Содержание учебной дисциплины направлено на формирование:

- **общих компетенций**, включающих в себя способность:

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

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

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

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

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

ОК 6. Работать в коллективе и 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.

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

- **профессиональных компетенций**, соответствующих основным видам профессиональной деятельности:

#### 5.2.1. Проектирование цифровых устройств.

ПК 1.1. Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.

ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации.

#### 5.2.2. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.

ПК 2.1. Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем.

ПК 2.3. Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.

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

В результате освоения учебной дисциплины «Электротехнические измерения» студент

должен знать:

- основные понятия об измерениях и единицах физических величин;
- основные виды средств измерений и их классификацию;
- методы измерений;
- метрологические показатели средств измерений;
- виды и способы определения погрешностей измерений;
- принцип действия приборов формирования стандартных измерительных сигналов;
- влияние измерительных приборов на точность измерений;
- методы и способы автоматизации измерений тока, напряжения и мощности

должен уметь:

- классифицировать основные виды средств измерений;
- применять основные методы и принципы измерений;
- применять методы и средства обеспечения единства и точности измерений;
- применять аналоговые и цифровые измерительные приборы, измерительные генераторы;
- применять генераторы шумовых сигналов, акустические излучатели, измерители шума и вибраций, измерительные микрофоны, вибродатчики;
- применять методические оценки защищенности информационных объектов;

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

- решения профессиональных задач;
- проектирования цифровых устройств.
- применения микропроцессорных систем, установки и настройки периферийного оборудования.
- технического обслуживания и ремонта компьютерных систем и комплексов.
- повышения роли измерений в контроле приборов, изделий и технологических процессов,

- повышения качества, управления производством, научных исследований,
- чтения и анализа принципиальных схем и технической документации в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (ЕСКД).

**1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка студента 90 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки – 60 часа,  
из них лабораторно- практические работы – 38 часов;
- самостоятельной работы – 30 часа.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**  
дисциплины ОП.05 «Информационные технологии»

### 1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной программы в соответствии с ФГОС СПССЗ 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы».

**1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Программа относится к дисциплинам общеобразовательного цикла.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- организовать рабочее место;
- приводить примеры получения, передачи и обработки информации в деятельности человека, живой природе, обществе и технике;
- представлять высказывания, используя логические операции;
- объяснять принципы кодирования информации;
- решать задачи на определение количества информации;
- работать с файлами;
- работать с носителями информации, вводить и выводить данные;
- перечислять состав и назначение программного обеспечения компьютера;
- записывать в учебном алгоритмическом языке алгоритм решения простой задачи;
- применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования текстов;
- применять графический редактор для создания и редактирования изображений.
- составлять и отлаживать программы на языке Паскаль;
- характеризовать сущность моделирования;
- строить простейшие информационные модели и исследовать их на компьютере;
- использовать электронные таблицы для решения различных вычислительных задач;
- создавать простейшие базы данных;
- осуществлять сортировку и поиск записей;
- разрабатывать мультимедиа проекты;
- осуществлять поиск информации в сети Интернет;
- пользоваться службами Интернет (электронная почта, http, ftp).

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

- требования техники безопасности, технической эксплуатации и сохранности информации при работе на компьютере;
- способы получения, передачи и обработки информации в деятельности человека, живой природе, обществе и технике;
- функции языка как способа представления информации;
- принципы кодирования информации;
- о существовании различных форматов текстовых файлов и кодировок русских букв;
- особенности и преимущества двоичной формы представления информации;
- основные единицы измерения количества информации;
- общую функциональную схему компьютера;
- назначение и основные характеристики устройств компьютера;
- состав и назначение программного обеспечения компьютера;
- основные возможности текстовых редакторов;
- основные возможности графических редакторов;
- свойства алгоритмов;
- основные алгоритмические конструкции;
- назначение и состав языков программирования;
- приемы моделирования и формализации;
- этапы информационной технологии решения задач с использованием компьютера;
- типы задач, решаемых с помощью электронных таблиц;
- назначение и возможности баз данных;
- назначение и возможности компьютерных сетей различных уровней;
- основные виды информационных услуг, предоставляемых компьютерными сетями;
- основные принципы технологии поиска информации в сети Интернет.
-

Техник по компьютерным системам должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 90 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 60 часов;
- самостоятельной работы обучающегося - 30 часов.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**  
дисциплины ОП.06 Метрология, стандартизация и сертификация

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.1 «Компьютерные системы и комплексы».

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

Учебная дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» относится к общепрофессиональному циклу.

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

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

- основные понятия, термины и определения;
- правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;
- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- показатели качества и методы их оценки;
- системы качества;
- основные термины и определения в области сертификации;
- организационную структуру сертификации;
- системы и схемы сертификации.

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

- применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- применять документацию систем качества;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.

Студент, освоивший дисциплину, должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
- ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

У студента должны сформироваться профессиональные компетенции, соответствующие основным видам профессиональной деятельности:

- ПК 1.4. Определять показатели надежности и качества проектируемых цифровых устройств.
- ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации.
- ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании и настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ.
- ПК 4.3. Проводить мероприятия по защите информации в компьютерных системах и комплексах.

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

максимальной учебной нагрузки студентов - 81 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студентов - 54 часов;
- самостоятельной работы студента- 27 часов.

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

## ОП. 07 «Операционные системы и среды»

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Операционные системы и среды» является частью адаптированной образовательной программы для обучающихся в соответствии с ФГОС по СПССЗ для специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы».

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

Дисциплина, «Операционные системы и среды» является учебным предметом общепрофессионального цикла ОПОП.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники;
- устанавливать, настраивать и обслуживать различные операционные системы;
- *применять методы задания базовых параметров и параметров защиты от несанкционированного доступа к операционным системам;*
- *применять методы статической и динамической конфигурации параметров операционных систем.*

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

- понятие операционной системы, ее функции;
- состав операционных систем;
- типы операционных систем;
- принципы работы различных операционных систем;
- принципы взаимодействия операционных систем с периферийными устройствами;
- принципы взаимодействия операционных систем с пользователем;
- машинно - независимые и машинно - зависимые свойства операционных систем;
- средства защиты пользователя;
- *архитектуру операционных систем;*

Техник по компьютерным системам должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

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

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

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

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

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

ОК 6. Работать в коллективе и 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.

Техник по компьютерным системам должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими видам деятельности:

ПК 2.1 Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем.

ПК 2.3 Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств

ПК 3.3 Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

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

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

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**  
дисциплины ОП 08 «Основы алгоритмизации и программирования»

**1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**. Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и программах повышения квалификации.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина общепрофессионального цикла

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

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

- нормализовать поставленную задачу;
- применять полученные знания к различным предметным областям;
- составлять и оформлять программы на языках программирования;
- тестировать и отлаживать программы.

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

- общие принципы построения и использования языков программирования, их классификацию;
- современные интегрированные среды разработки программ;
- процесс создания программ;
- стандарты языков программирования;
- общую характеристику языков ассемблера: назначение, принципы построения и использования;
- *Типовые ошибки и методы их диагностики и исправления.*

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися **профессиональными компетенциями (ПК)**:

ПК 2.1. Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем.

ПК 2.2. Производить тестирование и отладку микропроцессорных систем.

ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании и настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ

**и общими компетенциями (ОК):**

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК 9 Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 135 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 90 часов;

самостоятельной работы обучающегося 45 часов.

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

## дисциплины ОП 09 Дискретная математика

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по ППСЗ 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы и профессионального стандарта 06.022 «Системный аналитик»

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина общепрофессионального цикла

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

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

- формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения;
- применять законы алгебры логики;
- определять типы графов и давать их характеристики;
- строить простейшие автоматы;

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

- основные понятия и приемы дискретной математики;
- логические операции, формулы логики, законы алгебры логики;
- основы формальной логики;
- основные классы функций, полнота множества функций, теорема Поста;
- основные понятия теории множеств, теоретико-множественные операции и их связь с логическими операциями;
- логика предикатов, бинарные отношения и их виды;
- элементы теории отображений и алгебры подстановок;
- метод математической индукции;
- алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объектов;
- основные понятия теории графов, характеристики и виды графов;
- элементы теории автоматов.

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися **профессиональными компетенциями (ПК):**

ПК 1.1 Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции

ПК 1.3 Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств

и **общими компетенциями (ОК):**

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК 9 Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 117 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 39 часов.

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

## дисциплины ОП 10 Безопасность жизнедеятельности

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины - является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по ППСЗ 09.02.01. «Компьютерные системы и комплексы»

В части освоения вида профессиональной деятельности: чрезвычайные ситуации мирного и военного времени; основы военной службы (для юношей); основы медицинских знаний и здорового образа жизни.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована для профессиональной подготовки и переподготовки по профилю ОП и соответствующих профессиональных компетенций:

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

Общеобразовательная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к профильным дисциплинам и входит в общеобразовательный цикл.

Изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» направлено на формирование общеучебных компетенций по четырём блокам: самоорганизации, самообучения, информационному, коммуникативному, а на их основе общих компетенций (ОК 1-9) согласно ФГОС по специальности 09.02.01. «Компьютерные системы и комплексы»

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

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

#### уметь:

-организовать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

-предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;

- применять средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;

-применять первичные средства пожаротушения;

-ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;

-применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей Военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;

-владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;

- оказывать первую помощь пострадавшим.

#### знать:

-действие токсичных веществ на организм человека;

-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 последствий в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;

-систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;

-основы военной службы и обороны государства;

-задачи и основы мероприятий гражданской обороны;

-способы защиты населения от оружия массового поражения;

-меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

-организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;

-основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;

-область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

-порядок и правила оказания первой медицинской помощи.

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

– максимальной учебной нагрузки обучающегося - 102 часов, в том числе:

– обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 68 час;

самостоятельной работы обучающегося - 34 часов.

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

## дисциплины ОП.В11 Базы данных

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина общепрофессионального цикла

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

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

- проектировать структуру реляционных БД;
- создавать запросы для обработки информации;
- создавать формы для ввода и обработки информации;
- создавать отчеты для вывода информации на печать.

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

- основные модели данных,
- этапы и методы проектирования баз данных (БД),
- структуру реляционной базы данных

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися **профессиональными компетенциями (ПК):**

ПК 1.1 Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции

ПК 1.2 Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств

ПК 1.3 Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств

ПК 1.4 Определять показатели надежности и качества проектируемых цифровых устройств

**и общими компетенциями (ОК):**

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК 9 Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 102 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов;

самостоятельной работы обучающегося 34 часов.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**  
дисциплины ОП.В12Экономика отрасли

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по ППССЗ специальности **09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»**

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

Дисциплина «Экономика отрасли» принадлежит к циклу общепрофессиональных дисциплин.

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

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

- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;
- определять показатели использования основного, оборотного капитала, трудовых ресурсов, структуру себестоимости, доходность;
- использовать компьютерную технику в режиме пользователя.

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

- основные аспекты развития отрасли, организации (предприятия);
- организационно-правовые формы организаций (предприятий);
- состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;
- вопросы экономии ресурсов, энергосберегающие технологии;
- механизмы ценообразования, формы оплаты труда;
- основные показатели деятельности организации (предприятия);
- основные формы внешнеэкономических связей.

**Студент должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:**

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей профессии техник по компьютерным системам, 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 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

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

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

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**  
дисциплины ОП.В13 Менеджмент

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

Рабочая программа учебной дисциплины «Менеджмент» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.01 "Компьютерные системы и комплексы" среднего профессионального образования, обоснования вариативной части основной профессиональной образовательной программы СПО.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

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

Учебная дисциплина «Менеджмент» относится к общепрофессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы.

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

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- анализировать влияние внешней среды на деятельность организации;
- выявлять оптимальные способы стимулирования труда;
- определять причины возникновения конфликтов и методы управления ими;
- применять в профессиональной деятельности приемы делового общения;
- принимать эффективные решения;
- применять в профессиональной деятельности различные методы отбора, оценки и продвижения персонала.

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- виды и общие характеристики организаций;
- внутренние и внешние факторы, влияющие на организацию;
- общие функции менеджмента;
- способы управления конфликтами и стрессами в организации;
- виды коммуникаций;
- элементы самоменеджмента;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- формы и методы отбора, оценки и продвижения персонала.

### **1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки студентов 58 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студентов 40 часов;

самостоятельной работы студентов 18 часов.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**  
дисциплины ОП.В14 «Основы построения автоматизированных информационных систем»

**1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** данная дисциплина является профессиональной;

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- Подбирать системное и прикладное программное обеспечение для решения конкретной задачи.
- Подбирать технические средства для решения конкретной задачи.
- Составлять алгоритмы для решения задачи обработки информации.

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

- Понятие и виды информации
- Структуру АИС
- Общие направления развития АИС
- Показатели эффективности АИС

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

Код	Наименование результата обучения
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, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения 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.

обладать профессиональными компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств
ПК 1.2	Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции
ПК 1.3	Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 96 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часа;

самостоятельной работы обучающегося 32 часа.

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОП.В 18 «Компьютерная графика»

## 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы».

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

Дисциплина, «Компьютерная графика» является учебным предметом общепрофессионального цикла ОПОП, изучается в 7 семестре.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- пользоваться инструментами и спецэффектами графических редакторов;
- создавать и редактировать объекты в графических редакторах;
- подготовить результат работы к тиражированию.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- особенности графики, ее возможности и сферы применения;
- свойства и качества графических изображений;
- стадии разработки графических проектов;
- приемы работы в программах растровой графики;
- приемы работы в программах векторной графики

Техник по компьютерным системам должен обладать общими и профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:

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

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

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

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

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

ОК 6. Работать в коллективе и 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 1.5 Выполнять требования нормативно-технической документации.

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

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 160 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 108 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 52 часов.

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

## ОП.В 19 «Web-технологии»

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью учебного плана, куда включена по требованию работодателей к профессиональным компетенциям по специальности СПО 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы».

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

Учебная программа является общепрофессиональной дисциплиной и может быть использована в дополнительном профессиональном образовании: программах повышения квалификации и переподготовки специалистов, работающих в сфере информационных технологий. А также переподготовки специалистов по рабочей профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»

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

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

#### уметь:

- создавать web узлы на основе шаблонов, с помощью приложений и языков гипертекстовой разметки

#### знать:

- принципы построения и методы работы в распределенных системах обработки информации;

- основные законы, термины и определения дисциплины;

- языки создания web- документов;

- особенности работы с разными браузерами;

- основные понятия построения документов с помощью каскадных таблиц стилей.

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися **профессиональными компетенциями (ПК):**

ПК 1.3. Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств

ПК 2.1. Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем.

**и общими компетенциями (ОК):**

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК 9 Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 150 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 100 часов;
- из них лабораторно - практические занятия 50 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 50 часа.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

дисциплины ОП.В20 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **09.02.01. «Компьютерные системы и комплексы»**

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** данная дисциплина является общеобразовательной вариативной.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

1. Использовать необходимые нормативно-правовые документы;
2. Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;
3. Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

1. Основные положения Конституции РФ;
2. Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;
3. Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;
4. Законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения;
5. Организационно-правовые формы юридических лиц;
6. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;
7. Порядок заключения трудового договора и основания его прекращения;
8. Правила оплаты труда;
9. Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;
10. Право социальной защиты граждан;
11. Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника;
12. Виды административных правонарушений и административной ответственности.

Должны обладать следующими ОК:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирая типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценить 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 личного 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 постоянного изменения правовой базы.

ПК 1.1. Выполнять требования технического задания на проектирования цифровых устройств, соблюдая требования нормативно-правовых актов.

ПК 1.2. Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.

ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации.

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

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

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**  
дисциплины ОП.В21 Техника трудоустройства

**1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.01. «Компьютерные системы и комплексы». Программа адаптирована для инвалидов и детей-инвалидов

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**: выбрать место работы в соответствии с личными ценностями и склонностями; вести телефонный разговор с работодателями; правильно заполнять документы; подготовить необходимые материалы и использовать их при собеседовании; написать резюме; оформить трудовой договор.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**: порядок трудоустройства в условиях рыночной экономики; основные источники и способы получения информации о работе; перечень документов, необходимых при приёме на работу; порядок подготовки к собеседованию.

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

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

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

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

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

ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.

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

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

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

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

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

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

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

## ПМ 01 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ УСТРОЙСТВ

### 1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по ППССЗ **09.02.01 Компьютерные системы и комплексы** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ УСТРОЙСТВ** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1 Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции

ПК 1.2 Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств

ПК 1.3 Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств

ПК 1.4 Определять показатели надежности и качества проектируемых цифровых устройств

ПК 1.5 Выполнять требования нормативно – технической документации .

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и программах повышения квалификации

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

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

#### иметь практический опыт:

- применения интегральных схем разной степени интеграции при разработке цифровых устройств и проверки их на работоспособность;
- выполнения требований технического задания на проектирование цифровых устройств;
- проектирования цифровых устройств на основе пакетов прикладных программ;
- оценки качества и надежности цифровых устройств;
- применения нормативно-технической документации;

#### уметь:

- проводить исследования работы цифровых устройств и проверку их на работоспособность;
- разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции;
- выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств;
- проектировать топологию печатных плат, конструктивно-технологические модули первого уровня с применением пакетов прикладных программ;
- разрабатывать комплект конструкторской документации с использованием САПР;
- определять показатели надежности и давать оценку качества СВТ;
- выполнять требования нормативно-технической документации;
- участвовать в разработке проектной документации с использованием современных пакетов прикладных программ в сфере профессиональной деятельности;

#### знать:

- арифметические и логические основы цифровой техники;
- правила оформления схем цифровых устройств;
- принципы построения цифровых устройств;
- основы микропроцессорной техники;
- основные задачи и этапы проектирования цифровых устройств;
- конструкторскую документацию, используемую при проектировании;
- условия эксплуатации цифровых устройств, обеспечение их помехоустойчивости и тепловых режимов, защиты от механических воздействий и агрессивной среды;
- особенности применения систем автоматизированного проектирования, пакеты прикладных программ;
- методы оценки качества и надежности цифровых устройств;
- основы технологических процессов производства СВТ;
- нормативно-техническую документацию: инструкции, регламенты, процедуры, технические условия и нормативы.

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

всего – 749 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 749 часов, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 430 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 205 часов;
- учебной и производственной практики – 144 часов.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**  
**ПМ 02 применение микропроцессорных систем, установка и конфигурирование периферийного оборудования**

**1.1. Область применения программы**

Программа профессионального модуля является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по ППССЗ **09.02.01 Компьютерные системы и комплексы** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **ПРИМЕНЕНИЕ МИКРОПРОЦЕССОРНЫХ СИСТЕМ, УСТАНОВКА И КОНФИГУРИРОВАНИЕ ПЕРИФЕРИЙНОГО ОБОРУДОВАНИЯ** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем.

ПК 2.2. Производить тестирование и отладку микропроцессорных систем.

ПК 2.3. Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.

ПК 2.4. Выявлять причины неисправности периферийного оборудования.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и программах повышения квалификации

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

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

**иметь практический опыт:**

- создания программ на языке ассемблера для микропроцессорных систем;
- тестирования и отладки микропроцессорных систем;
- применения микропроцессорных систем;
- установки и конфигурирования микропроцессорных систем и подключения периферийных устройств;
- выявления и устранения причин неисправностей и сбоев периферийного оборудования;

**уметь:**

- составления программ на языке ассемблера для микропроцессорных систем;
- производить тестирование и отладку микропроцессорных систем (МПС);
- выбирать микроконтроллер/микропроцессор для конкретной системы управления;
- осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств;
- подготавливать компьютерную систему к работе;
- проводить инсталляцию и настройку компьютерных систем;
- выявлять причины неисправностей и сбоев, принимать меры по их устранению;

**знать:**

- базовую функциональную схему МПС;
- программное обеспечение микропроцессорных систем;
- структуру типовой системы управления (контроллер) и организацию микроконтроллерных систем;
- методы тестирования и способы отладки МПС;
- информационное взаимодействие различных устройств через Интернет;
- состояние производства и использование МПС;
- способы конфигурирования и установки персональных компьютеров, программную поддержку их работы;
- классификацию, общие принципы построения и физические основы работы периферийных устройств;
- способы подключения стандартных и нестандартных программных утилит (ПУ);
- причины неисправностей и возможных сбоев

**1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля**

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	630
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	384
Курсовая работа/проект	30
Учебная практика	108
Производственная практика	108
Самостоятельная работа студента (всего)	138

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ И КОМПЛЕКСОВ**

**1.Цель и задачи профессионального модуля:**

Подготовить обучающегося к виду профессиональной деятельности «Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов» через освоение соответствующих профессиональных компетенций:

ПК 3.1. Проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.

ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.

ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании и настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ.

**1. Место профессионального модуля в структуре ППССЗ**

Профессиональный модуль ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов входит в обязательную часть профессионального цикла ОПОП СПО базовой подготовки по специальности по ППССЗ 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы. В состав модуля входят следующие МДК: МДК. 03.01 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов, УП.03.

**3. Требования к уровню освоения содержания профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

- проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов;
- системотехнического обслуживания компьютерных систем и комплексов;
- отладки аппаратно – программных систем и комплексов;
- инсталляции, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ.

**уметь:**

- проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов;
- проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов;
- принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов;
- инсталляции, конфигурировании и настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ;
- выполнять регламенты техники безопасности.

**знать:**

- особенности контроля и диагностики устройств аппаратно программных систем;
- основные методы диагностики.

**4.Количество часов, отведенных на освоение программы профессионального модуля:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося – 378 часов, включая:

обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося – 84 час (в том числе курсовая работа 30 часов);

самостоятельную работу обучающегося – 44 часов;

учебная практика обучающегося – 108 часов;

производственная практика обучающегося – 144 часа.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.04. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ «ОПЕРАТОР ЭВ И ВМ»**

**1. Цель и задачи профессионального модуля:**

Подготовить обучающегося к виду профессиональной деятельности Выполнение работ по профессии «оператор ЭВ и ВМ» через освоение соответствующих профессиональных компетенций:

ПК 4.1. Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать аппаратное обеспечение и операционную систему персонального компьютера

ПК 4.2. Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать периферийные устройства персонального компьютера и компьютерную оргтехнику.

ПК 4.3. Осуществлять ввод и обмен данными между персональным компьютером и периферийными устройствами и ресурсами локальных компьютерных сетей.

ПК 4.4. Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных.

ПК 4.5. Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета.

ПК 4.6. Создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа.

ПК 4.7. Обеспечивать меры по информационной безопасности.

**2. Место профессионального модуля в структуре ППССЗ**

Профессиональный модуль ПМ.04 Выполнение работ по профессии «оператор ЭВ и ВМ» входит в обязательную часть профессионального цикла ОПОП СПО базовой подготовки по специальности по ППССЗ 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы. В состав модуля входят следующие МДК: МДК. 04.01 Выполнение работ по профессии «оператор ЭВ и ВМ», УП.04.

**3. Требования к уровню освоения содержания профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

- ввода и обработки информации на электронно-вычислительных машинах;
- подготовки к работе вычислительной техники и периферийных устройств;

**уметь:**

- вести процесс обработки информации на ЭВМ;
- выполнять ввод информации в ЭВМ с носителей данных, каналов связи и вывод ее из машины;
- подготавливать носители данных на устройствах подготовки данных, выполнять запись, считывания, копирование и перезапись информации с одного вида носителей на другой;
- обеспечить проведение и управление вычислительным процессом в соответствии с порядком обработки программ пользователя на ЭВМ;
- устанавливать причины сбоев в работе ЭВМ в процессе обработки информации;
- оформлять результаты выполняемых работ;
- соблюдать требования безопасности труда и пожарной безопасности;

**знать:**

- состав ЭВМ, функциональные узлы ЭВМ, их назначение и принципы работы,
- операционные системы, применяемые в ЭВМ,
- правила технической эксплуатации ЭВМ,
- периферийные внешние устройства, применяемые в ЭВМ,
- функциональные узлы, их назначение,
- виды и причины отказов в работе ЭВМ,
- нормы и правила труда и пожарной безопасности.
- вести отчетную и техническую документацию.

**4. Количество часов, отведенных на освоение программы профессионального модуля:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося – 168 часов, включая:

обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося – 40 час;

самостоятельную работу обучающегося – 20 часов;

учебная практика обучающегося – 108 часов.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**  
**МДК 05.01 Компьютерные сети и телекоммуникации**

**1.1. Область применения программы**

Программа междисциплинарного курса 05.01 (далее МДК) входит в структуру и состав профессионального модуля ПМ 05 Администрирование компьютерных сетей, который является вариативным. Программа профессионального модуля используется в профессиональной подготовке выпускников по специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы».

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

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

- проектирования кабельной структуры компьютерной сети;
- установки и настройки сетевого и серверного оборудования для подключения к локальным и глобальным компьютерным сетям;
- диагностики и мониторинга параметров сетевых подключений, устранение простейших неисправностей и сбоев в работе.

**уметь:**

- разрабатывать конфигурацию сети;
- выбирать состав сетевого оборудования и программного обеспечения;
- осуществлять диагностику подключения к сети Интернет;
- ставить и решать задачи проектирования и модернизации локальной или вычислительной сети.

**знать:**

- основы и принципы построения компьютерных сетей, области их применения и современные тенденции развития;
- систему имен, адресации и маршрутизации трафика в сети Интернет;
- базовые технологии компьютерных сетей;
- требования к аппаратному обеспечению персональных компьютеров, серверов и периферийных устройств для подключения в локальную сеть;
- приемы работы в компьютерных сетях.

Техник по компьютерным системам должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

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

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

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

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

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

ОК 6. Работать в коллективе и 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.

Техник по компьютерным системам должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими видам деятельности:

ПК 5.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.

ПК 5.2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы междисциплинарного курса:**

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

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**  
**МДК 05.02 АДМИНИСТРИРОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЕЙ**

**1. Цель и задачи дисциплины:**

Подготовить обучающегося к виду профессиональной деятельности «Администрирование компьютерных сетей» через освоение соответствующих профессиональных компетенций:

ПК 2.3. Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.

ПК 4.2. Учувствовать в проектировании, монтаже, эксплуатации и диагностике компьютерных систем и комплексов.

**3. Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Программа профессионального модуля является вариативной частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по ППССЗ 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы. Рабочая программа составлена для очной формы обучения. Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся освоению профессиональных модулей по специальности Компьютерные системы и комплексы.

**3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

В результате изучения обучающийся должен:

**уметь:**

- управлять службой каталогов ActiveDirectory;
- администрировать сети на основе WindowsServer 2012;
- выполнять установку программного обеспечения

**знать:**

- основные принципы маршрутизации;
- программно-аппаратные ресурсы;
- принцип действия систем и устройств;
- технологии и управление хранением данных

**4. Количество часов, отведённых на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальная нагрузка обучающегося – 90 часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 62 часов;

самостоятельная работа обучающегося 28 часов.

## МДК 05.03 «Информационная безопасность»

### 1.1. Область применения программы

Программа междисциплинарного курса 05.03 ((далее МДК) входит в структуру и состав ПМ 05 «Администрирование компьютерных сетей», который является вариативным. Программа профессионального модуля используется в профессиональной подготовке выпускников по специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы».

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

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен:

#### иметь практический опыт:

- обеспечения информационной безопасности компьютерных сетей, резервного копирования и восстановления данных;
- установки, настройки и эксплуатации антивирусных программ;
- противодействия возможным угрозам информационной безопасности.

#### уметь:

- анализировать информационную безопасность многопользовательских систем.
- пользоваться программными средствами, реализующими основные криптографические функции - системы публичных ключей, цифровую подпись, разделение доступа.
- осуществлять мероприятия по защите персональных данных;

#### знать:

- методы обеспечения защиты компьютерных сетей от несанкционированного доступа;
- специализированные средства для борьбы с вирусами, несанкционированными рассылками электронной почты, вредоносными программами;
- основные принципы организации и алгоритмы функционирования операционных систем и оболочек;
- основные понятия информационной безопасности;
- возможности применения в работе современных системных программных средств: операционных систем, операционных оболочек, обслуживающих программ;
- основные принципы организации и алгоритмы функционирования операционных систем и оболочек;
- проблемы и направления развития системных программных средств.

Техник по компьютерным системам должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Техник по компьютерным системам должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.4 Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности.

ПК 2.2 Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем.

ПК 2.4 Выявлять причины неисправности периферийного оборудования.

ПК 3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.

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

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 102 часа, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 68 часов;
- самостоятельной работы обучающегося - 34 часов.

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ. ПМ.05 «АДМИНИСТРИРОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЕЙ»

## 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности **09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**.

Рабочая учебная программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке по профессии.

## 1.2 Цели и задачи - требования к результатам освоения учебной практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями, обучающийся, в ходе освоения учебной практики должен:

### *иметь практический опыт:*

- формирования профессиональных умений в рамках модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности для освоения рабочей профессии;
- обучения к трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

В результате прохождения учебной практики по видам профессиональной деятельности обучающихся должен:

### *уметь:*

- участвовать в проектировании, монтаже и эксплуатации и диагностике компьютерных сетей;
- правильно выявлять и оценивать угрозы безопасности информации;
- категоризировать информацию в соответствии с действующим законодательством;
- определять сферу действия и использовать законодательство в области информационной безопасности;
- реализовывать технологии VPN и VLAN;
- правильно выбирать программные и/или аппаратные средства защиты информации от всех видов угроз по различным критериям;
- использовать оснастки политик безопасности различных операционных систем.

### *знать:*

- передавать по каналам связи полученные на машинах расчетные данные на последующие операции;
- работу локальных, глобальных вычислительных сетей;
- типы сетей, серверов, сетевую топологию;
- типы передачи данных, стандартные стеки коммуникационных протоколов;
- установку и конфигурирование сетевого оборудования;
- основы проектирования и монтажа локальных вычислительных сетей;
- принципы построения телекоммуникационных вычислительных сетей (ТВС);

- принципы построения беспроводного соединения;
  - основы технологии IP – телефонии;
  - технологию виртуальных частных сетей VPN;
  - технологию виртуальных сетей VLAN;
  - методы и средства обеспечения информационной безопасности;
  - защиту от несанкционированного доступа, основные принципы защиты информации;
  - технические методы и средства защиты информации;
- правила применения, эксплуатации и обслуживания технических средств защиты информации.

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

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 36 часа, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 36 часов;

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ. ПМ.05 «АДМИНИСТРИРОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЕЙ»

## 1.1. Область применения рабочей программы

Программа производственной практики ПП.05 (далее ПП.05) входит в структуру и состав профессионального модуля ПМ 05 Администрирование компьютерных сетей, который является вариативным. Программа профессионального модуля используется в профессиональной подготовке выпускников по специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы».

Техник по компьютерным системам должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими видам деятельности:

ПК 5.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.

ПК 5.2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.

ПК 5.3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.

ПК 5.4 Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.

Техник по компьютерным системам должен обладать **общими компетенциями**, соответствующими видам деятельности:

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

## 1.2. Цели и задачи производственной практики – требования к результатам освоения производственной практики:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения производственной практики (по профилю специальности) должен:

*иметь практический опыт:*

- настройки сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации;
- установки web-сервера;
- организации доступа к локальным и глобальным сетям;
- сопровождения и контроля использования почтового сервера, SQL-сервера;
- расчета стоимости лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры;

- сбора данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей;

*уметь*

- администрировать локальные вычислительные сети;
- принимать меры по устранению возможных сбоев;
- устанавливать информационную систему;
- создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп;
- регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию;
- рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры;
- устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга;
- обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет) средствами операционной системы;

*знать*

- основные направления администрирования компьютерных сетей;
- типы серверов, технологию "клиент-сервер";
- способы установки и управления сервером;
- утилиты, функции, удаленное управление сервером;
- технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в web;
- порядок использования кластеров;
- порядок взаимодействия различных операционных систем;
- алгоритм автоматизации задач обслуживания;
- порядок мониторинга и настройки производительности;
- технологию ведения отчетной документации;
- классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения;
- порядок и основы лицензирования программного обеспечения;
- оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.

### **1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики (по профилю специальности):**

Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики (по профилю специальности) – 108 часа.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

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

Программа преддипломной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по ППССЗ 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»

### **1.2. Местопреддипломной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Преддипломная практика является заключительной частью подготовки студентов по специальности, проводится по окончании теоретического курса обучения, проводится в 8 семестре на 4 курсе.

### **1.3. Цели и задачи практики:**

Целью преддипломной практики является изучение объекта исследования, подготовка к разработке выпускной квалификационной работы (ВКР) в соответствии с избранной темой и планом, согласованным с руководителем ВКР. Важнейшими задачами практики являются:

1) сбор, обобщение и анализ практического материала, необходимого для подготовки и написания выпускной квалификационной работы;

2) приобретение более глубоких профессиональных навыков, необходимых при решении конкретных профессиональных задач в освоении определенного вида профессиональной деятельности, установленном образовательным стандартом.

### **1.4. Рекомендуемое количество часов на проведение практики:144**