

АННОТАЦИИ
к рабочим программам
специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Аннотация
к рабочей программе учебной дисциплины ОДБ.01. Русский язык и литература

1.1. Область применения программы

Реализация среднего (полного) общего образования в пределах программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по техническим специальностям.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина «Русский язык и литература» является учебным предметом обязательной предметной области ФГОС среднего общего образования. Учебная дисциплина «Русский язык и литература» направлена на формирование у студентов общих компетенций.

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

Освоение содержания учебной дисциплины «Русский язык и литература» обеспечивает достижение студентами 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.

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

Умение 1 (У1):

воспроизводить содержание литературного произведения.

Умение 2 (У2):

анализировать и интерпретировать художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (тематика, проблематика, нравственный пафос, система образов, особенности композиции, изобразительно-выразительные средства языка, художественная деталь); анализировать эпизод (сцену) изученного произведения, объяснять его связь с проблематикой произведения.

Умение 3 (У3):

определять род и жанр произведения.

Умение 4 (У4):

сопоставлять литературные произведения.

Умение 5 (У5):

выявлять авторскую позицию.

Умение 6 (У6):

выразительно читать изученные произведения (или их фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения.

Умение 7 (У7):

аргументированно формулировать свое отношение к прочитанному произведению.

Умение 8 (У8):

контролировать себя в процессе письма, применяя соответствующие правила.

Умение 9 (У9):

видеть допущенные орфографические и пунктуационные ошибки и сознательно исправлять их.

Умение 10 (У10):

объяснить правильное написание приставок, корней, суффиксов и окончаний всех частей речи.

Умение 11 (У11):

применять полученные знания на практике в письменной и устной речи.

Умение 12 (У12):

писать грамотно.

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

31- содержание изученных литературных произведений;

32- основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX – XX вв.;

33 - основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных направлений;

- 34 - основные теоретико-литературные понятия.
- 35 - основные правила орфографии;
- 36 - основные правила морфологии;
- 37 - основные правила пунктуации;
- 38 - основные правила цитирования;
- 39 - основные правила сокращения текста.

После изучения учебной дисциплины студент должен обладать общими компетенциями включающиеся в себя способностями:

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).

1.3. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 117 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 часов;

самостоятельной работы обучающегося 39 часов.

Аннотация

к рабочей программе ОДБ.03 Иностранный язык

Программа учебной дисциплины ОДБ.03 Иностранный язык для специальности 09.02.01 (230113) «Компьютерные системы и комплексы» предназначена для изучения иностранного языка в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования, при подготовке квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена.

Учебная дисциплина ОДБ.03 Иностранный язык относится к общеобразовательному циклу основной профессиональной образовательной программы.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- **дальнейшее развитие** иноязычной коммуникативной компетенции (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной)
- **развитие и воспитание** способности и готовности к самостоятельному и непрерывному изучению иностранного языка, дальнейшему самообразованию с его помощью, использованию иностранного языка в других областях знаний; способности к самооценке через наблюдение за собственной речью на родном и иностранном

языках; личностному самоопределению в отношении будущей профессии; социальная адаптация; формирование качеств гражданина и патриота.

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

говорение

– вести диалог (диалог–расспрос, диалог–обмен мнениями/суждениями, диалог–побуждение к действию, этикетный диалог и их комбинации) в ситуациях официального и неофициального общения в бытовой, социокультурной и учебно-трудовой сферах, используя аргументацию, эмоционально-оценочные средства;

– рассказывать, рассуждать в связи с изученной тематикой, проблематикой прочитанных/прослушанных текстов; описывать события, излагать факты, делать сообщения;

– создавать словесный социокультурный портрет своей страны и страны/стран изучаемого языка на основе разнообразной страноведческой и культуроведческой информации;

аудирование

– понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на изучаемом иностранном языке в различных ситуациях общения;

– понимать основное содержание аутентичных аудио- или видеотекстов познавательного характера на темы, предлагаемые в рамках курса, выборочно извлекать из них необходимую информацию;

– оценивать важность/новизну информации, определять свое отношение к ней:

чтение

– читать аутентичные тексты разных стилей (публицистические, художественные, научно-популярные и технические), используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, просмотровое/поисковое) в зависимости от коммуникативной задачи;

письменная речь

– описывать явления, события, излагать факты в письме личного и делового характера;

– заполнять различные виды анкет, сообщать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка;

использовать приобретенные знания и умения в практической и профессиональной деятельности, повседневной жизни.

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

– значения новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа и с соответствующими ситуациями общения;

– языковой материал: идиоматические выражения, оценочную лексику, единицы речевого этикета, перечисленные в разделе «Языковой материал» и обслуживающие ситуации общения в рамках изучаемых тем;

– новые значения изученных глагольных форм (видо-временных, неличных), средства и способы выражения модальности; условия, предположения, причины, следствия, побуждения к действию;

– лингвострановедческую, страноведческую и социокультурную информацию, расширенную за счет новой тематики и проблематики речевого общения;

– тексты, построенные на языковом материале повседневного и профессионального общения, в том числе инструкции и нормативные документы по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»

Главная структурная особенность содержания обучения заключается в его делении на 2 модуля: основной, который осваивается всеми обучающимися независимо от профиля профессионального образования и профессионально направленный (вариативный).

Перечень формируемых компетенций:

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

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

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

компенсаторная компетенция – дальнейшее развитие умений объясняться в условиях дефицита языковых средств при получении и передаче иноязычной информации;

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

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 118 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 часов;

самостоятельной работы обучающегося 40 часов.

Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины ОДБ. 04 История

Рабочая программа дисциплины ОДБ. 04 История для специальности 09.02.01 (230113) «Компьютерные системы и комплексы» разработана на основе примерной программы учебной дисциплины «История», утвержденной Департаментом государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Минобрнауки России от 16 апреля 2008.

Учебная дисциплина ОДБ. 04 История относится к общему гуманитарному и социально – экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы.

В результате изучения учебной дисциплины «История» обучающийся должен

знать/понимать:

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

уметь:

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

- устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений;
- представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии;
использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- определения собственной позиции по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности;
- использования навыков исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации;
- соотнесения своих действий и поступков окружающих с исторически возникшими формами социального поведения;
- осознания себя как представителя исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества, гражданина России.

После изучения дисциплины студент должен обладать общими компетенциями:

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

ОК 2. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

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

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

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка – 157 часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка - 117 часов;

самостоятельная работа - 40 часов.

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОДБ 05.Обществознание (включая экономику и право)

Рабочая программа учебной дисциплины ОДБ.05.Обществознание (включая экономику и право) по специальности среднего профессионального образования 09.02.01 (230113) «Компьютерные системы и комплексы», разработана на основе примерной программы учебной дисциплины «Обществознание», утвержденной Департаментом государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Минобрнауки России от 16 апреля 2008.

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

Учебная дисциплина «Обществознание» относится к общеобразовательному циклу основной профессиональной образовательной программы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

основные обществоведческие термины;

основы Конституции РФ, нормативно-правовые акты, регулирующие жизнь и деятельность нашего государства;

суть и причины основных процессов, происходящих во всех сферах общественного развития в стране;

о роли науки и научного познания, его структуре, формах и методах, то есть распознаёт и правильно применяет их в различных контекстах.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- называть (перечислять) изученные социальные явления и объекты или их существенные свойства, то есть правильно обозначать их с помощью необходимых слов и словосочетаний;

- определять понятия входящие в минимальный перечень, то есть высказывать верные суждения о наиболее общих существенных признаках социальных объектов или классов таких объектов;

- описывать изученные социальные объекты, то есть указывать признаки, как существенные, так и несущественные, дающие относительно полное представление об этих объектах;

- сравнивать указанные социальные объекты, то есть выявлять их отличия от всех иных и сходства определённого объекта с родственным;

- объяснять (интерпретировать) изученные социальные явления и процессы, то есть раскрывать их устойчивые существенные связи, как внутренние, так и внешние;

- характеризовать изученные социальные объекты и процессы, то есть указывать свойственные им признаки, имеющие значение в каком-либо (заданном) отношении;

- выявлять структуру социального объекта (процесса), соотношение и функции его элементов;

- приводить собственные примеры, то есть пояснять изученные теоретические положения и социальные нормы на соответствующих фактах;

- давать оценку изученных социальных объектов и процессов, то есть высказывать суждения об их ценности, уровне или значении;

- анализировать реальную социально-экономическую и профессиональную ситуацию, делать выбор и принимать решения.

- корректно выражать и аргументировано обосновывать свою мировоззренческую и социальную позицию;

- анализировать и дать оценку процессам, происходящим в стране.

После изучения дисциплины студент должен обладать общими компетенциями:

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

ОК 2. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

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

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

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка – 174 часа,

в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка - 117 часов;

самостоятельная работа - 57 часов

**Аннотация
рабочей программы общеобразовательной дисциплины
ОДБ.08 Химия**

1.1. Область применения программы:

Программа учебной дисциплины является частью ППКРС в соответствии с ФГОС по специальности: 09.02.01 (230113) Компьютерные системы и комплексы.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППКРС:

Общеобразовательный цикл.

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

Примерная программа ориентирована на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о химической составляющей естественнонаучной 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 сдачи ЕГЭ, 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.

знать/понимать:

- **роль химии в естествознании**, ее связь с другими естественными науками, значение в жизни современного общества;
- **важнейшие химические понятия:** вещество, химический элемент, атом, молекула. Масса атомов и молекул. Ион, радикал. Аллотропия, изотопы. Атомные *s*-, *p*-, *d*-орбитали. Химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления. Моль, молярная масса, молярный объем газообразных веществ, вещества молекулярного и немолекулярного строения. Дисперсные системы, истинные растворы, электролитическая диссоциация, кислотно - основные реакции в водных растворах, гидролиз. Окисление и восстановление, электролиз. Скорость химической реакции, катализ, тепловой эффект реакции. Химическое равновесие. Углеродный скелет, функциональная группа, гомология, изомерия, основные типы реакций в неорганической и органической химии;
- **основные законы химии:** закон сохранения массы веществ, закон постоянства состава веществ, Периодический закон Д.И. Менделеева, закон Авогадро;
- **основные теории химии;** строения атома, химической связи, электролитической диссоциации, строения органических и неорганических соединений;
- **классификацию и номенклатуру** неорганических и органических соединений;
- **природные источники** углеводородов и способы их переработки;
- **вещества и материалы, широко используемые в практике:** основные металлы и сплавы. Графит, кварц, минеральные и органические кислоты, щелочи, аммиак. Углеводороды, фенол, анилин, метанол, этанол, этиленгликоль, глицерин, формальдегид, ацетальдегид, ацетон. Глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка. Аминокислоты, белки. Искусственные волокна, каучуки, пластмассы, жиры, мыла и моющие средства;

уметь:

- **называть:** изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатурам;
- **определять:** валентность и степень окисления химических элементов. Тип химической

связи в соединениях, заряд иона, пространственное строение молекул, тип кристаллической решетки. Характер среды в водных растворах солей. Окислитель и восстановитель, направление смещения равновесия под влиянием различных факторов. Изомеры и гомологи, принадлежность веществ к разным классам неорганических и органических соединений.

Типы реакций в неорганической и органической химии;

• **характеризовать:** *s*-, *p*-, *d*-элементы по их положению в Периодической системе Д.И.

Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и свойства органических соединений углеводородов, спиртов, фенолов, альдегидов, карбоновых кислот, аминов, аминокислот и углеводов);

• **объяснять:** зависимость свойств химического элемента и образованных им веществ от положения в Периодической системе Д.И. Менделеева; зависимость свойств неорганических веществ от их состава и строения, природу химической связи, зависимость скорости химической реакции от различных факторов, реакционной способности органических соединений от строения их молекул;

• **выполнять химический эксперимент** по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ, получению конкретных веществ, относящихся к изученным классам соединений;

• **проводить** расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций;

• **осуществлять** самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (справочных, научных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации, её представления в различных формах;

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

• для понимания глобальных проблем, стоящих перед человечеством: экологических, энергетических и сырьевых;

• объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;

• экологически грамотного поведения в окружающей среде;

• оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;

• безопасной работы с веществами в лаборатории, быту и на производстве;

• определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;

• распознавания и идентификации важнейших веществ и материалов;

• оценки качества питьевой воды и отдельных пищевых продуктов;

критической оценки достоверности химической информации, поступающей из различных источников.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть общими (общеучебными) компетенциями:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных преподавателем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, необходимой для сдачи ЕГЭ, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения поставленных задач, а также для подготовки и сдачи ЕГЭ.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в своей деятельности, а также в подготовке к ЕГЭ.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с обучающимися,

преподавателем, осуществляя подготовку к ЕГЭ.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:
Максимальной учебной нагрузки обучающегося - 117 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 78 часов;
самостоятельной работы обучающегося - 39 часов.

Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета

Аннотация рабочей программы общеобразовательной дисциплины ОДБ.09 Биология

1.1. Область применения программы

Программа составлена на основе примерной программы учебной дисциплины «Биология», в соответствии с «Рекомендациями по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (письмо Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Минобрнауки России от 29.05.2007 № 03-1180), среднего профессионального образования (далее – СПО) изучается с учётом технического профиля получаемого профессионального образования по специальности 09.02.01 (230113) Компьютерные системы и комплексы.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана для изучения биологии в ГАОУ СПО СО «АКТП», реализующего образовательную программу среднего (полного) общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

1.2. Место дисциплины в структуре ППКРС:

Учебная дисциплина Биология принадлежит к группе естественнонаучного цикла общеобразовательных дисциплин среднего (полного) общего образования, направлена на формирование и развитие общеучебных, общих компетенций (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.
- ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

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

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

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

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

Программа предусматривает формирование у обучающихся общенаучных знаний, умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Освоение учебной дисциплины «Биология» базируется на знаниях обучающихся, полученных при изучении биологических предметов (экология, анатомия и т.д.), химии, физики, географии.

Для успешного усвоения знаний, приобретения обучающимися практических навыков, опыта самостоятельной деятельности в содержание обучения включено выполнение лабораторных и практических работ, рефератов, проведение экскурсий

Рабочая программа предусматривает использование регионального компонента, который включает в себя знания о специфике строительной специальности, в первую очередь в Москве и Московской области (при изучении тем раздела «Основы экологии», «Бионика»).

Специалистам данного профиля также важно иметь информацию об экологическом состоянии города в конкретный момент времени, по этой причине специалисту строительной специальности необходимо постоянно иметь данные об экологических мониторингах Москвы, знать некоторые формулировки названий особо опасных веществ, ПДК (предельно допустимые концентрации) этих веществ в почве, воде и воздухе, поскольку все эти факторы влияют на строительные работы.

В результате изучения учебной дисциплины «Биология» обучающийся должен:

знать/понимать:

- основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И.Вернадского о биосфере, законы Г.Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности;
- строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;
- сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия

искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере;

- вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки;
- биологическую терминологию и символику;

уметь:

- объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие 28 человека; влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека; взаимосвязи и взаимодействие организмов и окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменимость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;
- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания); описывать особенности видов по морфологическому критерию;
- выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- сравнивать биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других животных, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности; процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы и обобщения на основе сравнения и анализа;
- анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;
- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать;

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

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

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 117 часов, в том числе:

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

Итоговая аттестация в форме зачета.

Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины ОДБ.13 Физическая культура

Рабочая программа учебной дисциплины ОДБ.13 «Физическая культура» для специальности 09.02.01 (230113) «Компьютерные системы и комплексы» разработана на основе примерной программы по дисциплине «Физическая культура», утвержденной Департаментом государственной политики и нормативно – правового регулирования в сфере образования Министерства образования и науки России от 16 апреля 2008 г.,

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.01 (230113) Компьютерные системы и комплексы и предназначена для изучения физической культуры в учреждениях среднего профессионального образования технического профиля.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики;
- выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации;
- проводить самоконтроль при занятиях физическими упражнениями;
- преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения;
- выполнять приемы защиты и самообороны, страховки и самостраховки;
- осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой;
- выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом по легкой атлетике, гимнастике, лыжам спортивным играм и П.П.Ф.П. при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

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

1.3. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 175 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 117 час;
самостоятельной работы обучающегося 58 часов.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОДБ.14 Основы безопасности жизнедеятельности

Программа учебной дисциплины ОДБ.14 Основы безопасности жизнедеятельности для специальности 09.02.01 (230113) «Компьютерные системы и комплексы» предназначена для изучения безопасности жизнедеятельности в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования, при подготовке квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в соответствии с ФГОС специальностей технического профиля.

Учебная дисциплина Основы безопасности жизнедеятельности относится к общеобразовательному циклу основной профессиональной образовательной программы.

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о безопасном поведении человека в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера; о здоровье и здоровом образе жизни; о государственной системе защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций; об обязанностях граждан по защите государства;
- **воспитание** ценностного отношения к здоровью и человеческой жизни; чувства уважения к героическому наследию России и ее государственной символике, патриотизма и долга по защите Отечества;
- **развитие** черт личности, необходимых для безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях и при прохождении военной службы; бдительности по предотвращению актов терроризма; потребности ведения здорового образа жизни;
- **овладение умениями** оценивать ситуации, опасные для жизни и здоровья; действовать в чрезвычайных ситуациях; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты; оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

В результате изучения учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» обучающийся должен:

знать/понимать

- основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности; репродуктивное здоровье и факторы, влияющие на него;
- потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для региона проживания;
- основные задачи государственных служб по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- основы российского законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан;
- порядок первоначальной постановки на воинский учет, медицинского освидетельствования, призыва на военную службу;
- состав и предназначение Вооруженных Сил Российской Федерации;
- основные права и обязанности граждан до призыва на военную службу, во время прохождения военной службы и пребывания в запасе;
- основные виды военно-профессиональной деятельности; особенности прохождения военной службы по призыву и контракту, альтернативной гражданской службы;
- требования, предъявляемые военной службой к уровню подготовленности призывника;
- предназначение, структуру и задачи РСЧС;
- предназначение, структуру и задачи гражданской обороны;

уметь:

- владеть способами защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты;
- оценивать уровень своей подготовленности и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военной службе.

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

- для ведения здорового образа жизни;
- оказания первой медицинской помощи;

- развития в себе духовных и физических качеств, необходимых для военной службы;
- вызова (обращения за помощью) в случае необходимости соответствующей службы экстренной помощи.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 105 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 70 часов;

самостоятельной работы обучающегося 35 часов.

Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины ОДП.15 Математика

Рабочая программа учебной дисциплины ОДП.15 «Математика» по специальности 09.02.01 (230113) «Компьютерные системы и комплексы» разработана на основе примерной программы по дисциплине «Математика», утвержденной департаментом государственной политики и нормативно – правового регулирования в сфере образования Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 апреля 2008 года.

Программа учебной дисциплины «Математика» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.01 (230113) «Компьютерные системы и комплексы», входящей в состав укрупненной группы специальностей 230 000 «Информатика и вычислительная техника».

Дисциплина «Математика» принадлежит к естественно - научному циклу.

Программа учебной дисциплины ОДП.15 «Математика» состоит из разделов:

- Развитие понятия о числе,
- Корни, степени и логарифмы,
- Основы тригонометрии,
- Уравнения и неравенства,
- Функции, их свойства и графики. Степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические функции
- Прямые и плоскости в пространстве,
- Координаты и векторы,
- Многогранники,
- Тела и поверхности вращения,
- Измерения в геометрии
- Начала математического анализа
- Элементы теории вероятностей.
- Элементы математической статистики
- Элементы комбинаторики

В результате изучения учебной дисциплины «Математика» обучающийся должен **знать/понимать:**

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;
- вероятностный характер различных процессов окружающего мира.

уметь:

- выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приемы; находить приближенные значения величин и погрешности вычислений (абсолютная и относительная); сравнивать числовые выражения;
- находить значения корня, степени, логарифма, тригонометрических выражений на основе определения, используя при необходимости инструментальные средства; пользоваться приближенной оценкой при практических расчетах;
- выполнять преобразования выражений, применяя формулы, связанные со свойствами степеней, логарифмов, тригонометрических функций;
использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
- для практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства.
- вычислять значение функции по заданному значению аргумента при различных способах задания функции;
- определять основные свойства числовых функций, иллюстрировать их на графиках;
- строить графики изученных функций, иллюстрировать по графику свойства элементарных функций;
- использовать понятие функции для описания и анализа зависимостей величин;
использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
- для описания с помощью функций различных зависимостей, представления их графически, интерпретации графиков.
- находить производные элементарных функций;
- использовать производную для изучения свойств функций и построения графиков;
- применять производную для проведения приближенных вычислений, решать задачи прикладного характера на нахождение наибольшего и наименьшего значения;
- вычислять в простейших случаях площади и объемы с использованием определенного интеграла;
использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- решения прикладных задач, в том числе социально-экономических и физических, на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение скорости и ускорения.
- решать рациональные, показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения, сводящиеся к линейным и квадратным, а также аналогичные неравенства и системы;
- использовать графический метод решения уравнений и неравенств;
- изображать на координатной плоскости решения уравнений, неравенств и систем с двумя неизвестными;
- составлять и решать уравнения и неравенства, связывающие неизвестные величины в текстовых (в том числе прикладных) задачах.
использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
- для построения и исследования простейших математических моделей.
- решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул;
- вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов;
использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
- для анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков;

- анализа информации статистического характера.
- распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;
- описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, *аргументировать свои суждения об этом расположении*;
- анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;
- изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач;
- *строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды*;
- решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);
- использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;
- проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:**
- для исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
- вычисления объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:
 максимальной учебной нагрузки обучающегося составляет 430 часов:
 из них: обязательной аудиторной нагрузки - 290 часов;
 самостоятельной внеаудиторной работы студентов - 140 часов.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОДП.16 Информатика и ИКТ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОДП.16 «Информатика и ИКТ» по специальности 09.02.01 (230113) «Компьютерные системы и комплексы» разработана на основе примерной программы по дисциплине «Информатика и ИКТ», утвержденной департаментом государственной политики и нормативно – правового регулирования в сфере образования Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 апреля 2008 года.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППКРС:

Дисциплина принадлежит к группе общеобразовательных дисциплин среднего общего образования и направлена на формирование общих (общеучебных) компетенций.

1.3. Требования к результатам обучения:

Программа учебной дисциплины «Информатика и ИКТ» предназначена для изучения информатики и ИКТ в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего общего образования, при подготовке квалифицированных рабочих. Программа ориентирована на достижение следующих **целей**:

- **освоение** системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- овладение** умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении

различных учебных предметов;

- **воспитание** ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;

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

Содержание программы представлено пятью темами:

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

Содержание каждой темы включает теоретический и практико-ориентированный материал, реализуемый в форме практикумов с использованием средств ИКТ.

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

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

В результате изучения учебной дисциплины «Информатика и ИКТ» обучающийся должен:**знать/понимать:**

- различные подходы к определению понятия «информация»;
- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;
- единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
- использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;
- назначение и функции операционных систем; информационных и коммуникационных технологий;

уметь

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- распознавать информационные процессы в различных системах;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- выполнять базовые операции над объектами, проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;
- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной

задачей;

- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе:
 - гипертекстовые
 - структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;
 - создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;
 - создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;
 - создавать записи в базе данных;
 - создавать презентации на основе шаблонов;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
- осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

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

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

Качество подготовки по информатике и ИКТ определяется уровнем сформированности знаний, умений, навыков, компетенций, необходимых для освоения профессиональных дисциплин.

В результате освоения дисциплины «Информатика и ИКТ» обучающийся должен **овладеть общими (общеучебными) компетенциями**, включающих в себя способность:

- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК1);
- организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определённых руководителем (ОК2);
- анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы (ОК3);
- осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач (ОК4);
- использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной

деятельности (ОК5);

- работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами (ОК6);

- исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей) (ОК7).

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

- Максимальной учебной нагрузки обучающегося - **142** часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 95 часов;

- самостоятельной работы обучающегося - **47** часов.

Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОДП. 17 физика

Статус программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 09.02.01 (230113) «Компьютерные системы и комплексы», базовой подготовки.

Программа учебной дисциплины «Физика» предназначена для изучения физики в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования, при подготовке специалистов среднего звена.

Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная программа дисциплины «Физика» принадлежит к общеобразовательному циклу, является профильной дисциплиной.

Структура программы

Программа состоит из следующих разделов: пояснительная записка, тематический план и содержание дисциплины, условия реализации дисциплины, контроль и оценка результатов освоения дисциплины.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате изучения учебной дисциплины «Физика» обучающийся должен:
знать/понимать:

- **смысл понятий:** физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная;
 - **смысл физических величин:** скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;
 - **смысл физических законов** классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;
 - **вклад российских и зарубежных ученых**, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;
- уметь:**
- **описывать и объяснять физические явления и свойства тел:** движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;
 - **отличать гипотезы от научных теорий;**
 - **делать выводы** на основе экспериментальных данных;

- **приводить примеры, показывающие, что:** наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;
- **приводить примеры практического использования физических знаний:** законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;
- **воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать** информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.
- **применять полученные знания для решения физических задач;**
- **определять** характер физического процесса по графику, таблице, формуле;
- **измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей;**
- **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:**
- для обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи;
- оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;
- рационального природопользования и защиты окружающей среды.

Программой предусмотрены следующие формы проведения занятий:

- семинарское занятие с использованием учебника и привлечением дополнительных материалов из хрестоматий и других источников;
- практические и лабораторные занятия;
- самостоятельная работа обучающихся, в том числе групповые и индивидуальные задания;
- заслушивание сообщений учащихся с последующим их обсуждением.

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований. Формы текущего контроля: диагностические контрольные работы, варианты заданий в тестовой форме, устный опрос, выполнение лабораторных работ и практических занятий, самостоятельная работа.

Формой промежуточной аттестацией по дисциплине «Физика» является дифференцированный зачет, который проводится во втором семестре.

Содержание дисциплины «Физика» предусматривает изучение следующих разделов:

1. Механика (темы: кинематика, динамика, законы сохранения в механике, механические колебания и волны).
2. Молекулярная физика и термодинамика (темы: основы молекулярно – кинетической теории, основы термодинамики, агрегатные состояния вещества и фазовые переходы).
3. Электродинамика (темы: электрическое поле, законы постоянного тока, электрический ток в полупроводниках, магнитное поле, электромагнитная индукция, электромагнитные колебания и волны, волновая оптика).
4. Строение атома и квантовая физика (темы: квантовая оптика, физика атома и атомного ядра).
5. Эволюция Вселенной (темы: эффект Доплера и обнаружения «разбегания» галактик, термоядерный синтез, обнаружение планетарных систем).

Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 249 часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 169 часов;
самостоятельная работа обучающегося 80 часов.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе учебной дисциплины ОГСЭ. 01 Основы философии

Программа учебной дисциплины ОГСЭ. 01 «Основы философии» является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.01 (230113) Компьютерные системы и комплексы.

Учебная дисциплина ОГСЭ. 01 «Основы философии» относится к общему гуманитарному и социально – экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы.

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

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

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

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

После изучения дисциплины студент должен обладать общими компетенциями:

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

ОК 2. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

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

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

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка – 70 часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка - 48 часов;

самостоятельная работа - 22 часа.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе учебной дисциплины ОГСЭ. 02 История

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ. 02 История разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по

специальности среднего профессионального образования 09.02.01 (230113) «Компьютерные системы и комплексы», приказ Минобрнауки РФ № 695 от 23 июня 2010 года, приказ Минобрнауки РФ № 582.

Учебная дисциплина ОГСЭ. 02 «История» относится к общему гуманитарному и социально – экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI в.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

После изучения дисциплины студент должен обладать общими компетенциями:

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

ОК 2. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

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

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

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка – 62 часа, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка - 48 часов;

самостоятельная работа - 14 часов.

Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык (Английский) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.01 (230113) Компьютерные системы и комплексы, входящей в состав укрупненной группы специальностей 230000 «Информатика и вычислительная техника».

Дисциплина Иностранный язык принадлежит к общему гуманитарному и социально – экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения данной дисциплины учащийся должен **знать**:

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

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

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы,
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности,
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

Перечень формируемых компетенций:

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

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

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

Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 180 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 168 часов;

самостоятельной работы обучающегося 12 часов.

Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины ОГСЭ 04. Физическая культура

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ 04. Физическая культура является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.01 (230113) Компьютерные системы и комплексы. Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в соответствии с ФГОС специальностей технического профиля.

Учебная дисциплина ОГСЭ.04 Физическая культура в структуре основной профессиональной образовательной программы относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу

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

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

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

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

Перечень формируемых компетенций

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

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

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

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 336 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 168 часов;
самостоятельной работы обучающегося 168 часов.

Аннотация
к рабочей программе учебной дисциплины ЕН.01 Элементы высшей математики

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01 Элементы высшей математики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.01 (230113) «Компьютерные системы и комплексы», приказ Минобрнауки РФ № 695 от 23 июня 2010 года.

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 09.02.01 (230113) Компьютерные системы и комплексы.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Математический и общий естественнонаучный цикл

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;
- применять методы дифференциального и интегрального исчисления;
- решать дифференциальные уравнения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии;
- основы дифференциального и интегрального исчисления.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 195 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 130 часов;
самостоятельной работы обучающегося 65 часов.

Аннотация
к рабочей программе учебной дисциплины
ЕН.02 Теория вероятности и математическая статистика

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Теория вероятностей и математическая статистика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.01 (230113) Компьютерные системы и комплексы, приказ Минобрнауки РФ № 695 от 23 июня 2010 года.

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 09.02.01 (230113) Компьютерные системы и комплексы.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Математический и общий естественнонаучный цикл

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- вычислять вероятность событий с использованием элементов комбинаторики;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

для анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков; анализа информации статистического характера.

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

основы теории вероятностей и математической статистики;
основные понятия теории графов.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 75 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 50 часов;
самостоятельной работы обучающегося 25 часов.

Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины ОП. 01 Инженерная графика

Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 01 Инженерная графика по специальности 09.02.01 (230113) Компьютерные системы и комплексы, разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (Приказ Минобрнауки России от 28.07.2014 № 849)

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная графика» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.01 (230113) Компьютерные системы и комплексы, входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00. Информатика и вычислительная техника.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

уметь:

выполнять и читать технические чертежи и схемы в соответствии с действующей нормативной базой;

составлять конструкторскую и техническую документацию;

на практике применять полученные знания и навыки.

знать:

правила разработки и оформления технической документации, чертежей и схем;

пакеты прикладных программ по компьютерной графике при разработке и оформлении технической документации.

После изучения учебной дисциплины студент должен обладать общими и профессиональными компетенциями включающиеся в себя способностями:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации, оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 120 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 80 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 40 часов.

Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины ОП. 02 Основы электротехники

Статус программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.01 (230113) Компьютерные системы и комплексы, базовой подготовки.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная программа дисциплины «Основы электротехники» принадлежит к профессиональному циклу, к подциклу общепрофессиональных дисциплин

Структура программы

Программа состоит из следующих разделов: пояснительная записка, тематический план и содержание дисциплины, условия реализации дисциплины, контроль и оценка результатов освоения дисциплины.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате изучения учебной дисциплины «Основы электротехники» обучающийся должен:

уметь:

- Применять основные определения и законы теории электрических цепей;
- Учитывать при разработке схемы цифровых устройств свойства цепей с распределенными параметрами и нелинейных 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.

Количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 120 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 40 часов.

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения практических

занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Формы текущего контроля: диагностические контрольные работы, варианты заданий в тестовой форме, устный опрос, выполнение лабораторных работ и практических занятий, самостоятельная работа.

Формой промежуточной аттестацией по дисциплине «Основы электротехники» является дифференцированный зачет, который проводится во втором семестре.

Содержание дисциплины «Основы электротехники» предусматривает изучение следующих разделов:

1. Электрическое поле (темы: проводники и диэлектрики в электрическом поле, начальные сведения об электрическом токе).
2. Электрические цепи постоянного тока (темы: простые и сложные электрические цепи постоянного тока, расчет электрических цепей постоянного тока).
3. Магнитное поле (темы: магнитные цепи, расчет магнитных цепей, электромагнитная индукция).
4. Электрические цепи переменного тока (темы: основные сведения о синусоидальном электрическом токе, элементы и параметры электрических цепей переменного тока, расчет электрических цепей переменного тока с помощью векторных диаграмм, резонанс в электрических цепях, трехфазные цепи, электрические цепи с распределенными параметрами, электрические цепи с несинусоидальными периодическими напряжениями и токами)

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины ОП. 03 Прикладная электроника

Статус программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.01 (230113) Компьютерные системы и комплексы, базовой подготовки.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная программа дисциплины «Прикладная электроника» принадлежит к профессиональному циклу, является общепрофессиональной дисциплиной.

Структура программы

Программа состоит из следующих разделов: пояснительная записка, тематический план и содержание дисциплины, условия реализации дисциплины, контроль и оценка результатов освоения дисциплины.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате изучения учебной дисциплины «Прикладная электроника» обучающийся 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.

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: большие интегральные схемы (БИС), сверхбольшие интегральные схемы (СБИС), микропроцессоры в виде одной или нескольких сверхбольших интегральных схем (МП СБИС), переход к нанотехнологиям производства интегральных схем, тенденции развития.

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.

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Формы текущего контроля: диагностические контрольные работы, варианты заданий в тестовой форме, устный опрос, выполнение лабораторных работ и практических занятий, самостоятельная работа.

Формой промежуточной аттестации по дисциплине «Прикладная электроника» является дифференцированный зачет, который проводится во втором семестре.

Содержание дисциплины «Прикладная электроника» предусматривает изучение следующих разделов:

1. Полупроводниковые приборы (р-п переход, полупроводниковый диод, биполярные транзисторы, полевые транзисторы, тиристоры);
2. Основы микроэлектроники (элементы интегральных микросхем, цифровые интегральные микросхемы, этапы развития интегральных схем);
3. Аналоговые электронные устройства (усилители, формирователи импульсов, генераторы, операционный усилитель).

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины ОП. 04 Электротехнические измерения

Статус программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.01 (230113) Компьютерные системы и комплексы, базовой подготовки. Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников в области информатики и вычислительной техники.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная программа дисциплины «Электротехнические измерения» принадлежит к профессиональному циклу, к подциклу общепрофессиональных дисциплин

Структура программы

Программа состоит из следующих разделов: пояснительная записка, тематический план и содержание дисциплины, условия реализации дисциплины, контроль и оценка результатов освоения дисциплины.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате изучения учебной дисциплины «Электротехнические измерения» обучающийся 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;

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

Количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося - 78 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 58 часов;
- самостоятельной работы обучающегося- 28 часов.

Текущий контроль результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований. Формой промежуточной аттестацией по дисциплине «Электротехнические измерения» является дифференцированный зачет.

Содержание дисциплины «Электротехнические измерения» предусматривает изучение следующих разделов:

1. Государственная система обеспечения единства измерений (темы: метрологические показатели средств измерений, классификация измерительных приборов).
2. Измерение тока, напряжения, мощности (темы: амперметры и вольтметры, многопредельные измерительные приборы, измерение мощности, классификация вольтметров).
3. Приборы формирования стандартных измерительных сигналов (темы: генераторы измерительных сигналов, генераторы низкой частоты, генераторы импульсов).
4. Исследование формы сигналов (темы: универсальные осциллографы, способы отсчета напряжения и временных интервалов электрических сигналов, двухканальные и двухлучевые осциллографы).
5. Измерение параметров сигналов.
6. Измерение параметров и характеристик электрорадиотехнических цепей (темы: измерение сопротивлений, ёмкостей и индуктивностей, измерение АЧХ, измерение параметров полупроводниковых приборов, измерение параметров интегральных микросхем).
7. Автоматизация измерений (темы: влияние измерительных приборов на точность измерений, автоматизация измерений).

**Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
ОП. 05 Информационные технологии**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП 05. Информационные технологии по специальности среднего профессионального образования 09.02.01 (230113) Компьютерные системы и комплексы разработана на основе Федерального государственного

образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования, приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 695 от 23 июня 2010г.

1.1. Область применения программы

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

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина «Информационные технологии» принадлежит к профессиональному циклу

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

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

обрабатывать текстовую и числовую информацию;

применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;

обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакетов прикладных программ;

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

назначение и виды информационных технологий;

технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;

состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;

базовые и прикладные информационные технологии;

инструментальные средства информационных технологий

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 90 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 58 часов;

самостоятельной работы обучающегося 32 часа.

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины ОП. 06 Метрология, стандартизации и сертификация

Статус программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.01 (230113) Компьютерные системы и комплексы, входящей в состав укрупненной группы специальностей 230000 Информатика и вычислительная техника:

230111 Компьютерные сети

230113 Компьютерные системы и комплексы

230115 Программирование в компьютерных системах

230401 Информационные системы (по отраслям)

230701 Прикладная информатика (по отраслям)

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

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Метрология, стандартизация, сертификация» входит в общепрофессиональный цикл.

Структура программы

Программа состоит из следующих разделов: пояснительная записка, тематический план и содержание дисциплины, условия реализации дисциплины, контроль и оценка результатов освоения дисциплины.

Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

применять документацию систем качества;

применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;

знать:

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

- национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции;

- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;

- положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;

- сертификацию, системы и схемы сертификации;

- основные виды технической и технологической документации, стандарты оформления документов, регламентов, протоколов.

Количество часов на освоение программы дисциплины:

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

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 40 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 20 часов.

Текущий контроль проводится педагогом в форме оценки результатов тестирования, устных опросов, контрольных работ, проведения практических и лабораторных работ, внеаудиторной самостоятельной работы.

Формой промежуточной аттестацией по дисциплине «Метрология, стандартизация, сертификация» является дифференцированный зачет.

Содержание дисциплины «Метрология, стандартизация, сертификация» предусматривает изучение следующих разделов:

1. Основы стандартизации (темы: система стандартизации, стандартизация программной продукции, организация работ по стандартизации в РФ, стандартизация компьютерных вычислительных систем, электронных и комплектующих устройств).
2. Сертификация продукции и услуг (темы: сущность системы сертификации, виды сертификации, участники сертификации, управление качеством продукции, международная сертификация).
3. Основы метрологии (темы: общие сведения о метрологии, средства, методы и погрешность измерения).

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины ОП. 07 Операционные системы и среды

Статус программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.01 (230113) Компьютерные системы и комплексы, базовой подготовки.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная программа дисциплины «Операционные системы и среды» принадлежит к профессиональному циклу, является общепрофессиональной дисциплиной.

Структура программы

Программа состоит из следующих разделов: пояснительная записка, тематический план и содержание дисциплины, условия реализации дисциплины, контроль и оценка результатов освоения дисциплины.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате изучения учебной дисциплины «Операционные системы и среды» обучающийся должен:

уметь:

- использовать средства операционных систем и сред для решения практических задач;

- использовать сервисные средства, поставляемые с операционными системами;

- устанавливать различные операционные системы;

- подключать к операционным системам новые сервисные средства;

- решать задачи обеспечения защиты операционных систем.

знать:

- основные функции операционных систем;

- машинно-независимые свойства операционных систем;

- принципы построения операционных систем;

- сопровождение операционных систем.

Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 186 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 126 часов;

- самостоятельной работы обучающегося 60 часов.

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Формы текущего контроля: диагностические контрольные работы, варианты заданий в тестовой форме, устный опрос, выполнение лабораторных работ и практических занятий, самостоятельная работа.

Формой промежуточной аттестации по дисциплине «Операционные системы и среды» является экзамен, который проводится во втором семестре.

Содержание дисциплины «Операционные системы и среды» предусматривает изучение следующих разделов:

1. Основы теории операционных систем (общие сведения об операционных системах, интерфейс пользователя, операционное окружение);
2. Машинно-зависимые свойства операционных систем (архитектурные особенности модели микропроцессорной системы, планирование процессов, обработка прерываний, обслуживание ввода – вывода, управление реальной памятью, управление виртуальной памятью,);
3. Машинно-независимые свойства операционных систем (файловые системы, планирование в операционных системах, распределение ресурсов, основы безопасности операционных систем);
4. Работа с операционными системами и средами (структура операционной системы, графический интерфейс пользователя, организация хранения данных, средства управления и обслуживания, утилиты операционной системы, поддержка приложений других операционных систем).

Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины ОП.08 Дискретная математика

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 Дискретная математика по специальности среднего профессионального образования 09.02.01 (230113) «Компьютерные системы и комплексы» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС), утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 28.07.2014 № 849.

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.01 (230113) Компьютерные системы и комплексы Приказ Минобрнауки России от 28.07.2014 № 849 , укрупненной группы специальностей 09.00.00. Информатика и вычислительная техника.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Дискретная математика» принадлежит к профессиональному циклу, к подциклу общепрофессиональных дисциплин

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;

выбирать метод решения задачи с «конечными» объектами.

употреблять специальную математическую символику для выражения количественных и качественных отношений между объектами

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

основные понятия и приемы дискретной математики;

логические операции, формулы логики, законы алгебры 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.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП, овладению общих и профессиональных 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, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
- ПК 1.1. Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.
- ПК 1.3. Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.
- ПК 2.1. Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 100 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часов;
самостоятельной работы обучающегося 20 часов.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.09 Основы алгоритмизации и программирования

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 Основы алгоритмизации и программирования по специальности среднего профессионального образования 09.02.01 (230113) Компьютерные системы и комплексы разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования, приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 695 от 23 июня 2010г.

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.01 (230113) Компьютерные системы и комплексы

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина «Основы алгоритмизации и программирования» принадлежит к профессиональному циклу, к подциклу общепрофессиональных дисциплин

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

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

- формализовать поставленную задачу;
- применять полученные знания к различным предметным областям;
- составлять и оформлять программы на языках программирования;
- тестировать и отлаживать программы;
- выбирать метод решения задачи,
- разделять данные по функциональному признаку,
- использовать в программах механизм адресных указателей

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
основы объектного программирования

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 134 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 88 часов;
самостоятельной работы обучающегося 46 часов.

Количество часов увеличено за счет вариативной части стандарта.

Итоговая аттестация в форме экзамена

Содержание дисциплины

Раздел 1 Основные принципы алгоритмизации и программирования

Тема 1.1 Этапы разработки программ. Алгоритмы и программы

Тема 1.2 Языки программирования

Тема 1.3 Системы программирования

Раздел 2 Язык программирования C++

Тема 2.1 Лексика языка программирования C++

Тема 2.2 Элементы языка C++

Тема 2.3 Выражения и операции

Тема 2.4 Операторы языка C++

Тема 2.5 Функции

Тема 2.6 Ввод и вывод

Тема 2.7 Массивы

Тема 2.8 Указатели

Тема 2.9 Обработка символьных строк

Тема 2.10 Структуры и объединения

Раздел 3 Объектно-ориентированное программирование

Тема 3.1 Основные принципы объектно-ориентированного программирования, создание и использование объектов

Тема 3.2 Разработка приложений в BORLANDC++ BUILDER

Тема 3.3 Работа с базами данных в BORLANDC++ BUILDER

Раздел 4 Язык программирования Assembler

Тема 4.1. Архитектура реального режима

Тема 4.2. Представление данных. Системы счисления

Тема 4.3. Язык программирования Ассемблер__

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины ОП.10 Безопасность жизнедеятельности

Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 14 Безопасность жизнедеятельности является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.01 (230113) Компьютерные системы и комплексы базовой подготовки.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.14 Безопасность жизнедеятельности принадлежит к профессиональному циклу.

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

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

- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

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

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

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 100 часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов;
 самостоятельной работы обучающегося 32 часа.

Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины ОП.11 Компьютерные сети

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.01 (230113) Компьютерные системы и комплексы, базовой подготовки.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная программа дисциплины «Компьютерные сети» принадлежит к профессиональному циклу, является общепрофессиональной дисциплиной.

Структура программы

Программа состоит из следующих разделов: пояснительная записка, тематический план и содержание дисциплины, условия реализации дисциплины, контроль и оценка результатов освоения дисциплины.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате изучения учебной дисциплины «Компьютерные сети» обучающийся должен:

уметь:

- проводить анализ ресурсов и задач на основе имеющихся требований;
- проектировать схему сети предприятия;
- формировать необходимые для работы системы требования и конфигурации локальных компьютерных сетей;
- выбирать топологию построения локальной сети;
- оптимально выбирать сетевое оборудование;
- проводить монтаж компьютерных сетей в соответствии с требованиями заказчика;
- производить установку протоколов в операционных системах;
- устанавливать и настраивать параметры, адресации в сетях;
- производить проверку правильности передачи данных;
- осуществлять выбор комплектующих;
- осуществлять анализ и оценку технического состояния СВТ, сетей, комплексов.

знать:

- типы сетей;
- типы серверов;
- отличия сетевых топологий;
- виды сетевых сред передачи данных;
- назначение и структуру модели взаимодействия открытых систем;
- стандартные стеки коммуникационных протоколов; протоколы и стандарты локальных сетей;
- принципы работы сетей Ethernet, Token Ring, FDDI;
- особенности реализаций сетей Ethernet;
- особенности построения структурированных кабельных систем;
- принципы работы сетевого адаптера;
- назначение концентраторов и коммутаторов и их принципы работы;
- назначение и принцип работы алгоритма покрывающего дерева;
- принципы адресации в IP-сетях;
- структуру протокола TCP/IP;
- протоколы маршрутизации;
- принципы построения сетей по стандартам сетевого уровня;
- оборудование сетевого уровня;
- организацию доменов и доменных имен;
- структуру и функции глобальной сети;
- типы глобальных сетей;
- способы коммутации в глобальных сетях;
- принципы работы сетей на основе выделенных линий, сетей с коммутацией каналов и пакетов;
- протоколы канального уровня для выделенных линий;

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 120 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часов;
 - самостоятельной работы обучающегося 40 часов.

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Формы текущего контроля: контрольная работ, варианты заданий в тестовой форме, устный опрос, выполнение лабораторных работ и практических занятий, самостоятельная работа.

Формой промежуточной аттестации по дисциплине «Компьютерные сети» является дифференцированный зачет, который проводится во втором семестре.

Содержание дисциплины «Компьютерные сети» предусматривает изучение следующих разделов:

1. Компьютерные сети и телекоммуникации (принципы построения телекоммуникационных вычислительных сетей, управление взаимодействием прикладных процессов в ТВС, обеспечение безопасности информации в ТВС, телекоммуникационные системы, коммутация и маршрутизация в сетях, защита от ошибок в ТВС, обзор принципов действия и основных характеристик наиболее распространенных ТСС, локальные вычислительные сети, глобальные вычислительные сети, сеть Интернет, отечественные ТКС, корпоративные вычислительные сети).

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины ОП.12 Введение в специальность

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.12 Введение в специальность разработана на основе требований работодателя (в соответствии с функциональной картой, согласованной ПРЦ от 16.03.2009).

1.1. Область применения программы

Программа учебной вариативной дисциплины ОП.12 Введение в специальность предназначена для изучения основных направлений деятельности техника по специальности 09.02.01 (230113) Компьютерные системы и комплексы в учреждениях среднего профессионального образования.

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

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании по профессии «Мастер цифровой обработки» по программам повышения квалификации и переподготовки.

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

Учебная дисциплина Введение в специальность в структуре основной профессиональной образовательной программы принадлежит к общепрофессиональному циклу и реализуется за счет часов вариативной части.

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

Знать

- виды деятельности техника по специальности 230113;
- профессиональные качества будущего специалиста;
- принципы и преимущества автоматизации производства;
- взаимодействие и представление родственных профессий и специальностей;
- назначение и роль своей будущей профессиональной деятельности;

Уметь

- выполнять планирование и распределение рабочего времени;
- представлять характеристику будущей профессиональной деятельности и рабочего места техника.
- производить поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

- использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;
самостоятельной работы обучающегося 12 часов.

1.5. Реализуемые умения по конкретным функциям (согласно функциональной карте):

- Проводить предпроектное обследование предметной области, Осуществлять сбор и формализацию материалов обследования (1.1. Проводить анализ предметной области); Составлять аналитические отчеты об обследовании предметной области, составу ПО, аппаратных средств (1.4. Формировать документацию по результатам анализа);
- Обеспечивать согласование взаимодействия программного обеспечения, ПК и периферийных устройств (3.2. Выполнять техническое сопровождение ВМ в процессе эксплуатации);
- Планировать свою деятельность (5.2. Координировать работу исполнителей)

Аннотация

рабочей программы профессионального модуля ПМ.01 Проектирование цифровых устройств

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 09.02.01 (230113) Компьютерные системы и комплексы, приказ Минобрнауки РФ № 695 от 23 июня 2010 года

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.01 (230113) Компьютерные системы и комплексы базовой подготовки в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Проектирование цифровых устройств и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.
2. Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.
3. Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.
4. Определять показатели надежности и качества проектируемых цифровых устройств.
5. Выполнять требования нормативно-технической документации.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области вычислительной и компьютерных систем при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

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;
проектирования цифровых устройств на основе пакетов прикладных программ;
оценки качества и надежности цифровых устройств;
применения нормативно-технической документации;

уметь:

выполнять анализ и синтез комбинационных схем;
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 системы автоматизированного проектирования (САПР);
определять показатели надежности и давать оценку качества средств вычислительной техники (СВТ);
выполнять требования нормативно-технической документации;

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. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 531 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 315 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 210 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 115 часов;

учебной и производственной практики – 216 часов.

Аннотация**рабочей программы профессионального модуля****ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования**

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение

студентами профессиональными компетенциями:

ПК.01. Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем.

ПК.02. Производить тестирование и отладку микропроцессорных систем.

ПК.03. Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.

ПК.04. Выявлять причины неисправности периферийного оборудования.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего –**646** часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **394** часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **272** часов;

самостоятельной работы обучающегося – **122** часов;

учебной и производственной практики – **252** часов.

Реализация программы профессионального модуля предполагает **учебную практику** после освоения раздела профессионального модуля.

Содержание обучения по профессиональному модулю

Раздел 1 Создание программ на языке ассемблер для микропроцессорных систем

МДК 1. Микропроцессорные системы

Тема 1.1 Архитектура микропроцессоров

Тема 1.2 Память микропроцессора

Тема 1.3 Многопроцессорные, многомашинные вычислительные системы.

Тема 1.4 Структура микроконтроллеров.

Тема 1.5 Программирование на языке ассемблер.

Тема 1.6 PIC – контроллеры.

Тема 1.7 ПЛИС контроллеры

Раздел 2. Конфигурирование периферийного оборудования

МДК 02 Установка и конфигурирование периферийного оборудования

Тема 2.1 Устройства ввода информации.

Тема 2.2 Сканеры.

Тема 2.3 Магнитные носители информации.

Тема 2.4 Оптические носители информации

Тема 2.5 Печатающие устройства.

Тема 2.6 Устройства отображения информации.

Тема 2.7 Аудиоаппаратура.

Аннотация

рабочей программы профессионального модуля

ПМ 03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.01 (230113) Компьютерные системы и комплексы, базовой подготовки, утвержденным Приказом Минобнауки России от 28.07.2014 г. №849.

Место ПМ в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная программа ПМ 03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов является профессиональным модулем.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в программах дополнительного профессионального образования, в программах повышения квалификации

работников отрасли и производственной сферы, а также в программах переподготовки на базе среднего (полного) образования или профессионального образования.

Структура программы:

Программа состоит из разделов: паспорт программы ПМ, результаты освоения ПМ, структура и содержание ПМ, условия реализации программы ПМ, контроль и оценка результатов освоения ПМ (вида профессиональной деятельности).

Данному профессиональному модулю ПМ 03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов соответствует МДК. 03.01 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов.

Рабочая программа содержит описание распределения объема времени, отведенного на освоение всех разделов данного ПМ, включая аудиторную нагрузку и самостоятельную работу обучающихся, а также количество часов, выделенное на учебную и производственную практику.

Требования к результатам освоения ПМ:

Результатом освоения программы ПМ 03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов является овладение студентами профессиональными компетенциями:

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 программного обеспечения.

ПК 3.4 Выполнять работы по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования.

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:

- 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;

- лужения и пайки мягкими и твердыми припоями.

уметь:

- проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов;

- проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов и составлять программы профилактического обслуживания;

- принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов;

- инсталляции, конфигурировании и настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ, типового программного обеспечения;

- выполнять регламенты техники безопасности;

- пользоваться нормативной и справочной литературой для выбора устройств, материалов, оборудования, измерительных средств и др.;

- использовать и оформлять техническую документацию в соответствии с действующими нормативными документами;

- строить локальные сети по стандартам физического и канального уровней

- обслуживать удаленный доступ.

знать:

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

- аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов возможности и области применения стандартной и специальной контрольно – измерительной аппаратуры для локализации мест неисправностей СВТ;

- применение сервисных средств и встроенных тест-программ;

- аппаратное и программное конфигурирование компьютерных систем и комплексов;

- инсталляцию, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов, резидентных программ; приемы обеспечения устойчивой работы компьютерных систем и комплексов;

- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты;

- схему утилизации неисправных элементов;

- ресурсо - и энергосберегающие технологии использования СВТ;

- основные положения действующей нормативной документации.

Количество часов на освоение программы ПМ:

всего 582 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 330 часов, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 242 часа;

- самостоятельной работы обучающегося 88 часов;

учебная практика обучающихся 144 часа;

производственная практика 108 часов.

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Формы текущего контроля: варианты заданий в тестовой форме, устный опрос, выполнение лабораторных работ и практических занятий, самостоятельная работа.

Формой промежуточной аттестации по МДК 03.01 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов ПМ 03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов является экзамен, который проводится во втором семестре.

Содержание ПМ 03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов предусматривает изучение следующих разделов:

1. Проведение контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных комплексов (организация технического обслуживания СВТ, текущее техническое обслуживание, типовые алгоритмы нахождения неисправностей, утилизация неисправных элементов СВТ);

2. Проведение системотехнического обслуживания компьютерных систем (общие принципы построения вычислительных сетей, локальные сети, основы передачи дискретных данных, модель взаимодействия открытых систем, базовые технологии локальных сетей, построение локальных сетей, техническое обслуживание компьютерных сетей).

Аннотация

к рабочей программе профессионального модуля ПМ. 04 Выполнение работ по рабочей профессии 14995 Наладчик технологического оборудования

Рабочая программа профессионального модуля ПМ 04 Выполнение работ по рабочей профессии 14995 Наладчик технологического оборудования по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.01 (230113) Компьютерные

системы и комплексы разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО), приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 695 от 23 июня 2010 г.

1.1 Область применения программы

Программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности) СПО **230113 Компьютерные системы и комплексы** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по профессии 14995 Наладчик технологического оборудования и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- 1.1. Осуществлять монтаж кабельной сети и оборудования локальных сетей различной топологии;
- 1.2. Осуществлять настройку сетевых протоколов серверов и рабочих станций;
- 1.3. Выполнять работы по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования;
- 1.4. Обеспечивать работу системы регистрации и авторизации пользователей сети;
- 1.5. Осуществлять системное администрирование локальных сетей;
- 2.1. Устанавливать и настраивать подключения к сети Интернет с помощью различных технологий и специализированного оборудования;
- 2.2. Осуществлять выбор технологии подключения и тарифного плана у провайдера доступа к сети Интернет;
- 2.3. Устанавливать специализированные программы и драйверы, осуществлять настройку параметров подключения к сети Интернет;
- 2.4. Осуществлять управление и учет входящего и исходящего трафика сети;
- 2.5. Интегрировать локальную сеть в сеть Интернет;
- 2.6. Устанавливать и настраивать программное обеспечение серверов в сети Интернет;
- 3.1 Обеспечивать резервное копирование данных;
- 3.2. Осуществлять меры по защите компьютерных сетей от несанкционированного доступа;
- 3.3. Применять специализированные средства для борьбы с вирусами, несанкционированными рассылками электронной почты, вредоносными программами;
- 3.4. Осуществлять мероприятия по защите персональных данных;

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области информатики и вычислительной техники при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

Медицинские противопоказания: плохое зрение и слух; нервные и психические заболевания; болезни, связанные с потерей сознания; нарушение функций опорно-двигательного аппарата.

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:

- монтажа, эксплуатации и обслуживания локальных компьютерных сетей;
- установки и настройки сетевого и серверного оборудования для подключения к глобальным компьютерным сетям (Интернет);
- установки и настройки программного обеспечения для работы с ресурсами и сервисами;
- установки и настройки программного обеспечения для работы с ресурсами и сервисами Интернета;
- диагностики и мониторинга параметров сетевых подключений, устранения простейших неисправностей и сбоев в работе;

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

уметь:

- осуществлять монтаж кабельной сети и оборудования локальных сетей различной топологии;
- осуществлять монтаж беспроводной сети и оборудования локальных сетей различной топологии;
- осуществлять диагностику работы локальной сети;
- подключать сервера, рабочие станции, принтеры и другое сетевое оборудование к локальной сети;
- выполнять работы по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования;
- обеспечивать работу системы регистрации и авторизации пользователей сети;
- осуществлять системное администрирование локальных сетей;
- ввести отчетную и техническую документацию;
- устанавливать и настраивать подключения к Интернету с помощью различных технологий и специализированного оборудования;
- осуществлять выбор технологий подключения и тарифного плана у провайдера доступа в сеть Интернет;
- устанавливать специализированные программы и драйверы, осуществлять настройку параметров подключения к сети Интернет;
- осуществлять диагностику подключения к сети Интернет;
- осуществлять управление и учет входящего и исходящего трафика сети;
- интегрировать локальную компьютерную сеть в сеть Интернет;
- устанавливать и настраивать программное обеспечение серверов сети Интернет, в том числе web-серверов и серверов электронной почты;
- вести отчетную документацию;
- обеспечивать резервное копирование данных;
- осуществлять меры по защите компьютерных сетей от несанкционированного доступа;
- применять специализированные средства для борьбы с вирусами, несанкционированными рассылками электронной почты, вредоносными программами;
- осуществлять мероприятия по защите персональных данных;
- вести отчетную и техническую документацию.

знать:

- общие сведения о локальных компьютерных сетях, их назначении и области использования;
- топологию локальных сетей, физическую структуру, способы соединения компьютеров в сеть, виды интерфейсов, кабелей и коннекторов;
- виды инструментов, используемых для монтажа и диагностики кабельных систем компьютерных сетей;
- состав аппаратных ресурсов локальных сетей;
- виды активного и пассивного сетевого оборудования;
- логическую организацию сети;
- протоколы передачи данных в локальных компьютерных сетях;
- программное обеспечение для доступа к локальной сети;
- программное обеспечение для мониторинга и управления локальной сетью.
- систему имен, адресации и маршрутизации трафика в сети Интернет;

- требования к аппаратному обеспечению персональных компьютеров, серверов и периферийных устройств подключения к сети Интернет, а также назначение и конфигурацию программного обеспечения;
- виды технологий и специализированного оборудования для подключения к сети Интернет;
- сведения о структуре и информационных ресурсах сети Интернет;
- функции и обязанности Интернет-провайдеров;
- принципы функционирования, организации и структуру веб-сайтов;
- принципы работы с каталогами и информационно-поисковыми системами в сети Интернет
- виды угроз и методы защиты персональных компьютеров, серверов и корпоративных сетей от них;
- аппаратные и программные средства резервного копирования данных ;
- методы обеспечения защиты компьютерных сетей от несанкционированного доступа;
- специализированные средства для борьбы с вирусами, несанкционированными рассылками электронной почты, вредоносными программами;
- состав мероприятий по защите персональных данных

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 436 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 140 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 100 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 40 часов;

учебной и производственной практики – 296 часов.

Количество часов увеличено за счет часов вариативной части стандарта.

Аннотация

к рабочей программе профессионального модуля

ПМ. 04 Выполнение работ по рабочей профессии

Оператор ЭВМ

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 (230113) Компьютерные системы и комплексы

1.1. Область применения примерной программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.01 (230113) Компьютерные системы и комплексы в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, служащих.

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК), определенных ФГОС СПО по профессии 230103.02 Мастер по обработке цифровой информации:

ПК 1.1 Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование

ПК 1.2 Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей.

ПК 1.3 Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы

ПК 1.4 Обрабатывать аудио и визуальный контент средствами звуковых, графических и видеоредакторов.

ПК 1.5 Создавать и воспроизводить видеоролики, презентации, слайд – шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов средствами персонального компьютера и мультимедийного

оборудования.

ПК 2.1 Формировать медиатеки для структурированного хранения и каталогизации цифровой информации

ПК 2.2 Управлять размещением цифровой информации на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети.

ПК 2.3 Тиражировать мультимедиа контент на различных съёмных носителях информации.

ПК 2.4 Публиковать мультимедиа контент в сети Интернет

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников в области информатики и вычислительной техники:

- дополнительного профессионального образования «Оператор ЭВМ»

- в профессиональной подготовке по специальностям:

230115 - Программирование в компьютерных системах;

230401 - Информационные системы (по отраслям);

230111 - Компьютерные сети.

На базе: среднего (полного) общего образования.

1.2. Место дисциплины в структуре профессиональной образовательной программы:

Профессиональный модуль 4

1.3. Цели и задачи профессионального модуля определены ФГОС СПО по профессии «Оператор ЭВМ»– требования к результатам освоения профессионального модуля

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

Знать:

- Устройство персональных компьютеров, основные блоки, функции и технические характеристики;
- архитектуру, состав, функции и классификацию операционных систем персонального компьютера;
- виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации;
- принципы установки и настройки основных компонентов операционной системы и драйверов периферийного оборудования;
- принципы цифрового представления звуковой, графической, видео и мультимедийной информации в персональном компьютере;
- виды и параметры форматов аудио-, графических, видео- и мультимедийных файлов и методы их конвентирования;
- назначение, возможности, правила эксплуатации мультимедийного оборудования;
- основные типы интерфейсов для подключения мультимедийного оборудования;
- основные приёмы обработки цифровой информации;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки звука;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки графических изображений;
- назначение, возможности и функциональные разновидности программ обработки видео- и мультимедиа контента;
- структуры, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ для создания веб - страниц;

- нормативные документы по охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным, мультимедийным оборудованием и компьютерной оргтехникой;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ для публикации мультимедиа контента;
- нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным оборудованием и компьютерной оргтехникой;
- структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет;
- основные виды угроз информационной безопасности и средства защиты информации;
- принципы антивирусной защиты персонального компьютера;
- состав мероприятий по защите персональных данных;

Уметь:

- подключать и настраивать параметры функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
- настраивать основные компоненты графического интерфейса операционной системы и специализированных программ редакторов;
- управлять файлами данных на локальных, съёмных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в сети Интернет;
- производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода;
- распознавать сканированные текстовые документы с помощью программ распознавания текста;
- вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;
- создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;
- конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы;
- производить сканирование прозрачных и непрозрачных оригиналов;
- производить съёмку и передачу цифровых изображений с фото- и видеокамеры на персональный компьютер;
- обрабатывать аудио, визуальный контент и медиафайлы средствами звуковых, графических и видео - редакторов;
- создавать видеоролики, презентации, слайд – шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;
- воспроизводить аудио, визуальный контент и медиафайлы средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования;
- производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройств вывода;
- использовать мультимедиа – проектор для демонстрации содержимого экранных форм с персонального компьютера;
- вести отчетную и техническую документацию;
- подключать периферийные устройства и мультимедийное оборудование к персональному компьютеру и настраивать режимы их работы;
- создавать и структурировать хранение цифровой информации в медиатеке персональных компьютеров и серверов;
- передавать и размещать цифровую информацию на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети;
- тиражировать мультимедиа контент на различных съёмных носителях информации;
- осуществлять навигацию по веб – ресурсам Интернет с помощью веб – браузера;

- создавать и обмениваться письмами электронной почты;
- публиковать мультимедиа контент на различных сервисах в сети Интернет;
- осуществлять резервное копирование и восстановление данных;
- осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ;
- осуществлять мероприятия по защите персональных данных

1.4. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 436 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 140 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 100 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 40 часов;

учебной и производственной практики – 296 часов.

Аннотация

к рабочей программе профессионального модуля ПМ.05 Создание Web-сайтов

Рабочая программа профессионального модуля ПМ. 05 Создание Web сайтов по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.01 (230113) Компьютерные системы и комплексы разработана на основе требований функциональной карты по специальности «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети», согласованной РЦ РПО в сфере социокультурного, педагогического и информационно - технического профиля «16» марта 2009г

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.01 (230113) Компьютерные системы и комплексы (базовой подготовки) и соответствует требованиям функциональной карты в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Создание Web сайтов** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.3. Создавать Web – Документы

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:

- в создании Web сайта
- в программировании Web сайта.
- в участие в отладке и обслуживании; конфигурировании программного обеспечения, проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов;

уметь:

- создавать Web – документы с помощью языков разметки гипертекста
- размещать на Web - страницах графические изображения и анимацию
- связывать отдельные страницы сайта при помощи гиперссылок
- применять прикладные инструментальные средства для создания Web – документов

знать:

- основы программирования и создания сайтов;
- языки программирования;
- технологии создания сайтов;
- основные принципы создания сайтов;

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего –216 часов, в том числе:
 максимальной учебной нагрузки обучающегося –120 часа, включая:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 80 часов;
 самостоятельной работы обучающегося – 40 часов;
 учебной и производственной практики –96 часа.

Количество часов увеличено за счет часов вариативной части стандарта.

Аннотация
к рабочей программе профессионального модуля
ПМ. 06 Создание документов средствами графических программ и САПР

Рабочая программа профессионального модуля ПМ. 06 Создание документов средствами графических программ и САПР по специальности 09.02.01 (230113) Компьютерные системы и комплексы, разработана на основе федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования (Приказ Минобрнауки России от 28.07.2014 № 849)

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.01 (230113) Компьютерные системы и комплексы (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Применять прикладное ПО для создания информационных ресурсов** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК).

Обучающийся должен обладать компетенциями, включающими в себя способность:

| Код | Наименование результата обучения |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 1.3. | Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств. |
| ПК 1.5. | Выполнять требования нормативно-технической документации. |
| ПК 4.1. | Участвовать в разработке проектной документации компьютерных систем и комплексов с использованием современных пакетов прикладных программ в сфере профессиональной деятельности. |
| ПК 6.1. | Создавать документы средствами графических программ и САПР. |
| 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. |

1.2. 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:

создавать документы средствами графических программ;
 редактировать документы средствами графических программ;
 создавать мультилинии;
 применять методы точного чертёжа;
 применять технологии внедрения объектов;
 создавать реалистичные графические изображения.

уметь:

обрабатывать растровые и векторные изображения с помощью графических пакетов,
 выполнять ввод графики в компьютер с использованием сканера, цифровых устройств,
 применять инструменты рисования для создания векторных и растровых графических изображений,
 разрабатывать графические текстовые элементы,
 применять художественные эффекты для создания графических изображений,
 создавать анимацию в графических пакетах,
 оптимизировать графические файлы,
 выполнять подготовку графических элементов для Web – страниц,
 выбирать необходимые графические пакеты для создания коллажей, логотипов, макетов сайтов, рекламных баннеров, анимационных роликов,
 обрабатывать растровые и векторные изображения с помощью графических пакетов,
 выполнять ввод графики в компьютер с использованием сканера, цифровых устройств

знать:

Создание чертежа. Шаблон чертежа. Расположение шаблонов в профилях пользователей Windows.
 Понятие о слоях.
 Методы точного черчения. Привязки. Отслеживания. Применение ввода размеров с клавиатуры
 Таблицы и стили таблиц
 Внешние ссылки и приемы работы с ними. Наложённые и вставленные внешние ссылки.
 Основные разделы справочной системы AutoCAD

Обучающийся должен обладать 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 1.3. Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.

ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации.

ПК 4.1. Участвовать в разработке проектной документации компьютерных систем и комплексов с использованием современных пакетов прикладных программ в сфере профессиональной деятельности.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего –222 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося –182 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 110 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 40 часов;

учебной и производственной практики –72 часа.

Аннотация

к рабочей программе профессионального модуля ПМ 07 Управление персоналом

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности 09.02.01 (230113) Компьютерные системы и комплексы, утвержденного приказом Минобрнауки России от 28.07.2014 г №849

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля 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 (ВПД): Управление персоналом и соответствующих профессиональных компетенций:

ПК 1.1 Проводить анализ предметной области

ПК 1.2 Определять состав программного обеспечения

ПК 1.3 Определять состав аппаратных средств

ПК 5.1 Проводить обучение пользователей

ПК 5.2 Координировать работу исполнителей

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:

- составление бизнес-плана;

уметь:

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

- анализировать потребности организации в информационных ресурсах;
- оценивать объем и трудоемкость каждой выделенной задачи и каждого элемента структуры;
- изучать рынок программного обеспечения для дальнейшего внедрения в организации;
- анализировать потребности организации в информационных ресурсах;
- проводить инструктажи по ТБ;
- консультировать персонал по вводу и передаче информации;
- участвовать в разработке учебных материалов, технически обеспечивать процесс обучения пользователей;
- координировать деятельность пользователей для эффективного решения текущих задач организации;
- планировать свою деятельность;
- консультировать персонал по вопросам сервиса и технической поддержки.

знать:

- сущность организации как основного звена экономики отраслей;
- основные принципы построения экономической системы предприятия;
- принципы и методы управления основными и оборотными средствами предприятия;
- методы оценки эффективности их использования;
- организацию производственного и технологического процессов;
- состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;
- способы экономии ресурсов, в том числе основные энергосберегающие технологии;
- механизмы ценообразования;
- формы оплаты труда;
- основные технико-экономические показатели деятельности организации и методику их расчёта;
- возможности личностного потенциала;
- особенности межличностных и межгрупповых взаимоотношений и взаимодействий.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 228 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 192 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 142 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 50 часов;

производственной практики – 36 часов.

Аннотация

к рабочей программе учебной и производственной практик

ПМ. 01. Проектирование цифровых устройств

Рабочая программа учебной и производственной практик ПМ 01. Проектирование цифровых устройств разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.01 (230113) Компьютерные системы и комплексы.

1.1. Область применения программы

Программа учебной и производственной практики – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 230113 Компьютерные системы и комплексы (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Проектирование цифровых

устройств и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. ПК 1.1. Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.
2. ПК 1.2. Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.
3. ПК 1.3. Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.
4. ПК 1.4. Определять показатели надежности и качества проектируемых цифровых устройств.
5. ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации.

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

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной и производственной практик по профессиональному модулю ПМ 01 должен:

иметь практический опыт:

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

уметь:

- выполнять анализ и синтез комбинационных схем;
- 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 системы автоматизированного проектирования (САПР);
- определять показатели надежности и давать оценку качества средств вычислительной техники (СВТ);
- выполнять требования нормативно-технической документации;

1.3. Количество часов на освоение программы учебной и производственной практик:

Всего 216 часов, в том числе:

Учебная практика УП.01 Проектирование цифровых устройств - 72 часа

Производственная практика ПП. 01 Проектирование цифровых устройств – 144 часа

1.4 Формы промежуточной аттестации:

Учебная практика УП 01. Проектирование цифровых устройств – дифференцированный зачет;

Производственная практика ПП 01 Проектирование цифровых устройств – дифференцированный зачет.

Аннотация

**к рабочей программе учебной и производственной практик
ПМ 02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка
периферийного оборудования**

Рабочая программа учебной и производственной практик ПМ 02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.01 (230113) Компьютерные системы и комплексы.

1.1. Область применения программы

Программа учебной и производственной практики – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.01 (230113) Компьютерные системы и комплексы (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. ПК 2.1. Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем.
2. ПК 2.2. Производить тестирование и отладку микропроцессорных систем.
3. ПК 2.3. Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.
4. ПК 2.4. Выявлять причины неисправности периферийного оборудования.

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

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной и производственной практик по профессиональному модулю ПМ 02 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:

- составлять программы 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;
- определять состав программного обеспечения;
- определять состав аппаратных средств;
- разрабатывать и проектировать компоненты вычислительных комплексов;
- выполнять монтаж и настройку сетевых коммуникаций, систем во взаимодействии с клиентами;
- выполнять техническое сопровождение ВМ в процессе эксплуатации

1.3. Количество часов на освоение программы учебной и производственной практик:

Всего 252 часа, в том числе:

Учебная практика УП.02 Установка и конфигурирование периферийного оборудования - 108 часов

Производственная практика ПП. 02 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования – 144 часа

1.4 Формы промежуточной аттестации:

Учебная практика УП 02. Установка и конфигурирование периферийного оборудования – дифференцированный зачет;

Производственная практика ПП 02 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования – дифференцированный зачет.

Аннотация

к рабочей программе учебной и производственной практик

ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов

Рабочая программа учебной и производственной практик ПМ 03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.01 (230113) Компьютерные системы и комплексы

1.1. Область применения программы

Программа учебной и производственной практики – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.01 (230113) Компьютерные системы и комплексы (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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

2.ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.

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

4.ПК 3.4 Выполнять работы по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования

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

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной и производственной практик по профессиональному модулю ПМ 03 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;
- лужения и пайки мягкими и твердыми припоями.

уметь:

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

- пользоваться нормативной и справочной литературой для выбора устройств, материалов, оборудования, измерительных средств и др.;
- использовать и оформлять техническую документацию в соответствии с действующими нормативными документами;
- строить локальные сети по стандартам физического и канального уровней
- обслуживать удаленный доступ.

1.3. Количество часов на освоение программы учебной и производственной практик:

Всего 252 часа, в том числе:

Учебная практика УП.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов - 144 часа

Производственная практика ПП. 03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов - 108 часов

1.4 Формы промежуточной аттестации:

Учебная практика УП 03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов – дифференцированный зачет;

Производственная практика ПП 03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов – дифференцированный зачет.

Аннотация

к рабочей программе учебной и производственной практик ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих Оператор ЭВМ

Рабочая программа учебной и производственной практик ПМ 04. Оператор ЭВМ разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.01 (230113) Компьютерные системы и комплексы.

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной и производственной практик – является частью профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.01(230113) «Компьютерные системы и комплексы» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, служащих – оператор ЭВМ и соответствующих профессиональных компетенций (ПК), определенных ФГОС СПО по профессии 230103.02 Мастер по обработке цифровой информации:

ПК 1.1 Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование

ПК 1.2 Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей.

ПК 1.3 Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы

ПК 1.4 Обрабатывать аудио и визуальный контент средствами звуковых, графических и видеоредакторов.

ПК 1.5 Создавать и воспроизводить видеоролики, презентации, слайд – шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования.

ПК 2.1 Формировать медиатеки для структурированного хранения и каталогизации цифровой информации

ПК 2.2 Управлять размещением цифровой информации на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети.

ПК 2.3 Тиражировать мультимедиа контент на различных съёмных носителях информации.

ПК 2.4 Публиковать мультимедиа контент в сети Интернет

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников в области информатики и вычислительной техники:

- дополнительного профессионального образования «Оператор ЭВМ»

- в профессиональной подготовке по специальностям:

230115 - Программирование в компьютерных системах;

230401 - Информационные системы (по отраслям);

230111 - Компьютерные сети.

На базе: среднего (полного) общего образования.

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

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной и производственной практик по профессиональному модулю ПМ 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих оператор ЭВМ

должен:

иметь практический опыт:

- подключения кабельной системы персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;

- настройки параметров функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;

- ввода цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;

- сканирования, обработки и распознавания документов;

- конвертирования медиафайлов в различные форматы, экспорта и импорта файлов в различные программы-редакторы;

- обработки аудио-, визуального и мультимедийного контента с помощью специализированных программ-редакторов;

- создания и воспроизведения видеороликов, презентаций, слайд-шоу, медиафайлов и другой итоговой продукции из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;

- осуществления навигации по ресурсам, поиска, ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет;

- управления медиатекой цифровой информации;

- передачи и размещения цифровой информации;

- тиражирования мультимедиа контента на съёмных носителях информации;

- осуществления навигации по ресурсам, поиска, ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет;

- публикации мультимедиа контента в сети Интернет;

- обеспечения информационной безопасности.

уметь:

- подключать и настраивать параметры функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;

- настраивать основные компоненты графического интерфейса операционной системы и специализированных программ-редакторов;

- управлять файлами данных на локальных, съёмных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в сети Интернет;

- производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода;
- распознавать сканированные текстовые документы с помощью программ распознавания текста;
- вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;
- создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;
- конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы;
- производить сканирование прозрачных и непрозрачных оригиналов;
- производить съёмку и передачу цифровых изображений с фото- и видеокамеры на персональный компьютер;
- обрабатывать аудио-, визуальный контент и мультимедийные файлы средствами звуковых, графических и видео-редакторов;
- создавать видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;
- воспроизводить аудио-, визуальный контент и мультимедийные файлы средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования;
- использовать медиа-проектор для демонстрации содержимого экранных форм с персонального компьютера;
- вести отчётную и техническую документацию;
- подключать периферийные устройства и мультимедийное оборудование к персональному компьютеру и настраивать режимы их работы;
- создавать и структурировать хранение цифровой информации в медиатеке персональных компьютеров и серверов;
- передавать и размещать цифровую информацию на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети;
- тиражировать мультимедиа контент на различных съёмных носителях информации;
- осуществлять навигацию по веб-ресурсам Интернета с помощью веб-браузеров;
- создавать и обмениваться письмами электронной почты;
- публиковать мультимедиа контент на различных сервисах сети Интернет;
- осуществлять резервное копирование и восстановление данных;
- осуществлять антивирусную защиту с помощью антивирусных программ;
- осуществлять мероприятия по защите персональных данных;
- вести отчетную и техническую документацию.

1.3. Количество часов на освоение программы учебной и производственной практик:

Всего 252 часа, в том числе:

Учебная практика УП.04 Оператор ЭВМ - 108 часов

Производственная практика ПП. 04 Оператор ЭВМ– 188 часа

1.4 Формы промежуточной аттестации:

Учебная практика УП 04 Оператор ЭВМ– дифференцированный зачет;

Производственная практика ПП 04 Оператор ЭВМ– дифференцированный зачет.

Аннотация к рабочей программе производственной практики ПП 05 Программирование и создание WEB – сайтов

Рабочая программа производственной практики ПП 05 Программирование и создание WEB - сайтов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.01 (230113) Компьютерные системы и комплексы.

1.1. Область применения программы

Программа производственной практики – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.01 (230113) Компьютерные системы и комплексы (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Создание WEB сайтов и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.3. Создавать Web – Документы.

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

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной и производственной практик по профессиональному модулю ПМ 05 должен:

иметь практический опыт:

- в создании Web сайта
- в программировании Web сайта.
- в участие в отладке и обслуживании; конфигурировании программного обеспечения, проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.

уметь:

- создавать Web – документы с помощью языков разметки гипертекста
- размещать на Web - страницах графические изображения и анимацию
- связывать отдельные страницы сайта при помощи гиперссылок
- применять прикладные инструментальные средства для создания Web – документов.

1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики:

Всего 36 часов.

1.4 Формы промежуточной аттестации:

Производственная практика ПП 05 Программирование и создание WEB - сайтов – дифференцированный зачет.

Аннотация

к рабочей программе учебной и производственной практик ПМ 06 Создание документов средствами графических программ и САПР

Рабочая программа учебной и производственной практик ПМ 06. Создание документов средствами графических программ и САПР разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.01 (230113) «Компьютерные системы и комплексы»

1.1. Область применения программы

Программа учебной и производственной практики – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.01 (230113) Компьютерные системы и комплексы (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Применять прикладное ПО для создания информационных ресурсов и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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 программного обеспечения.

ПК 6.1. Создавать документы средствами графических программ и САПР.

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

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной и производственной практик по профессиональному модулю ПМ 06 должен:

иметь практический опыт:

- создавать документы средствами графических программ;
- редактировать документы средствами графических программ;
- создавать мультилинии;
- применять методы точного чертёжа;
- применять технологии внедрения объектов;
- создавать реалистичные графические изображения.

уметь:

- обрабатывать растровые и векторные изображения с помощью графических пакетов;
- применять инструменты рисования для создания векторных и растровых графических изображений;
- разрабатывать графические текстовые элементы;
- применять художественные эффекты для создания графических изображений;
- создавать анимацию в графических пакетах;
- оптимизировать графические файлы;
- выполнять подготовку графических элементов для Web – страниц;
- выбирать необходимые графические пакеты для создания коллажей, логотипов, макетов сайтов, рекламных баннеров, анимационных роликов;
- выполнять ввод графики в компьютер с использованием сканера, цифровых устройств.

1.3. Количество часов на освоение программы учебной и производственной практик:

Всего 72 часа, в том числе:

Учебная практика УП.06 Создание документов средствами графических программ и САПР – 36 часов

Производственная практика ПП. 06 Создание документов средствами графических программ и САПР – 36 часов

1.4 Формы промежуточной аттестации:

Учебная практика УП.06 Создание документов средствами графических программ и САПР – дифференцированный зачет;

Производственная практика 06 Создание документов средствами графических программ и САПР – дифференцированный зачет.

Аннотация **к рабочей программе производственной практики** **ПП 07. Организация управленческой деятельности**

Рабочая программа производственной практики ПП 07. Организация управленческой деятельности разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.01 (230113) Компьютерные системы и комплексы.

1.1. Область применения программы

Программа производственной практики – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.01 (230113) Компьютерные системы и комплексы в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Организация управленческой деятельности и соответствующих общих компетенций (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 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 практики – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения производственной практики по профессиональному модулю ПМ 07 должен:

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

иметь практический опыт:

- составление бизнес-плана;

уметь:

- определять организационно-правовые формы организаций;
- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;
- заполнять первичные документы по экономической деятельности организации;
- рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели деятельности организации;
- анализировать потребности организации в информационных ресурсах;
- оценивать объем и трудоемкость каждой выделенной задачи и каждого элемента структуры;
- изучать рынок программного обеспечения для дальнейшего внедрения в организации;

- анализировать потребности организации в информационных ресурсах
- проводить инструктажи по ТБ
- консультировать персонал по вводу и передаче информации
- участвовать в разработке учебных материалов, технически обеспечивать процесс обучения пользователей
- координировать деятельность пользователей для эффективного решения текущих задач организации
- планировать свою деятельность
- консультировать персонал по вопросам сервиса и технической поддержки

знать:

- сущность организации как основного звена экономики отраслей;
- основные принципы построения экономической системы предприятия;
- принципы и методы управления основными и оборотными средствами предприятия;
- методы оценки эффективности их использования;
- организацию производственного и технологического процессов;
- состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;
- способы экономии ресурсов, в том числе основные энергосберегающие технологии;
- механизмы ценообразования;
- формы оплаты труда;
- основные технико-экономические показатели деятельности организации и методику их расчёта
- возможности личностного потенциала;
- особенности межличностных и межгрупповых взаимоотношений и взаимодействий

1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики: 36 часов

1.4 Формы промежуточной аттестации:

Производственная практика ПП 07.01 Организация управленческой деятельности – дифференцированный зачет.