**Аннотации рабочих программ дисциплин и модулей**

**Специальности 230115 Программирование в компьютерных системах**

Аннотация рабочих программ по дисциплине

**ОГСЭ.01.Основы философии**

* 1. **Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по всем специальностям СПО.

**1.2.** **Место дисциплины в структуре основной профессиональной**

**образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Основы философии*»* относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы.

**1.3. Цели и задачи дисциплины — требования к результатам**

**освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся *должен уметь*:

* ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;
* определить значение философии как отрасли духовной культуры для формирования личности, гражданской позиции и профессиональных навыков;
* определить соотношение для жизни человека свободы и ответственности, материальных и духовных ценностей;
* сформулировать представление об истине и смысле жизни.

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.

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 68 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 51 часов; самостоятельной работы обучающегося – 17 часов.

Аннотация рабочих программ по дисциплине

**ОГСЭ.02.История**

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 230115 Программирование в компьютерных системах.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина «История» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- ориентироваться в современной экономической, политической, 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 (ХХ и XXIвв.);

- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXIвв.;

- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;

- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;

- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 68 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 51 час;

самостоятельной работы обучающегося --17 часов.

Аннотация рабочих программ по дисциплине

**ОГСЭ.03.Иностранный язык**

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в тематический и общий гуманитарный цикл.

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

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

**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;

**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 самоопределениюв отношении будущей профессии; социальная адаптация; формирование качеств гражданина и патриота.

Изучение английского языка по данной программе направлено на достижение общеобразовательных, воспитательных и практических задач, на дальнейшее развитие иноязычной коммуникативной компетенции.

**Общеобразовательные задачи** обучения направлены на развитие интеллектуальных способностей обучающихся, логического мышления, памяти; повышение общей культуры и культуры речи; расширение кругозора обучающихся, знаний о странах изучаемого языка; формирование у обучающихся навыков и умений самостоятельной работы, совместной работы в группах, умений общаться друг с другом и в коллективе.

**Воспитательные задачи** предполагают формирование и развитие личности обучающихся, их нравственно-эстетических качеств, мировоззрения, черт характера; отражают общую гуманистическую направленность образования и реализуются в процессе коллективного взаимодействия обучающихся, а также в педагогическом общении преподавателя и обучающихся.

**Практические задачи** обучения направлены на развитие всех составляющих коммуникативной компетенции (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной).

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 195 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 168 часов; самостоятельной работы обучающегося 27 часов.

Аннотация рабочих программ по дисциплине

**ОГСЭ.04.Физическая культура**

* 1. **Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основой профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 230115 Программирование в компьютерных системах (базовый уровень).

* 1. **Место учебной дисциплины в стриктуре основной профессиональной образовательной** **программы:**

дисциплина является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся *должен уметь*:

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся *должен знать*:

- о роли физической культуры в общекультурном, социальном и физическом развитии человека;

- основы здорового образа жизни.

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося **336** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **168** часа;

- самостоятельной работы обучающегося 168 часа.

Аннотация рабочих программ по дисциплине

**ОГСЭ.05.Социальная психология**

**1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 230115 Программирование в компьютерных системах базовый уровень.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** общегуманитарный и социально-экономический цикл, вариативная часть.

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

*Цель дисциплины* – сформировать у студентов систему знаний о социальной психологии как науке и развить активную позицию практика и аналитика в области социальных отношений.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **иметь практический опыт:**

организовывать собственную деятельность, работу персонала, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

использовать способы разрешения конфликтных ситуаций.

*Студенты должны знать*:

* взаимосвязь общения и деятельности;
* цели, функции, виды и уровни общения;
* роли и ролевые ожидания в общении;
* виды социальных взаимодействий;
* механизмы взаимопонимания в общении;
* техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;
* этические принципы общения;
* источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.

*Студенты должны уметь:*

* применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;
* применять знания по психологии при решении профессиональных задач;
* ставить цели, мотивировать деятельность, организовывать работу и нести ответственность за результат выполнения заданий.
* использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.

## 1.4. Перечень формируемых компетенций:

Общие компетенции (ОК):

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

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

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

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

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

Работать в коллективе, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6).

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

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

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

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося - 49часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 34 час,

самостоятельной работы обучающихся - 15часов.

Аннотация рабочих программ по дисциплине

**ОГСЭ.06.Русский язык и культура речи**

**1.1. Область применения примерной программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, входящим в состав укрупненной группы

* профессий 070000 Культура и искусство по направлению подготовки 230115 Программирование в компьютерных системах.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общегуманитарный и социально- экономический цикл, вариативная часть.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся *должен уметь*:

- использовать языковые единицы в соответствии с современными нормами литературного языка;

**-** строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами;

- анализировать свою речь с точки зрения её нормативности, уместности и целесообразности;

- обнаруживать и устранять ошибки и недочеты на всех уровнях структуры языка;

- пользоваться словарями русского языка, продуцировать тексты основных деловых и учебно-научных жанров.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся *должен знать*:

- основные составляющие языка, устной и письменной речи, нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи, культуру речи;

- понятие о нормах русского литературного языка;

- основные фонетические единицы и средства языковой выразительности;

- орфоэпические нормы, основные принципы русской орфографии;

- лексические нормы; использование изобразительно- выразительных средств;

- морфологические нормы, грамматические категории и способы их выражения в современном русском языке;

- основные единицы синтаксиса; русскую пунктуацию;

- функциональные стили современного русского языка, взаимодействие функциональных стилей;

- структуру текста, смысловую и композиционную целостность текста;

- функционально- смысловые типы текстов;

- специфику использования элементов различных языковых уровней в научной речи;

- жанровую дифференциацию и отбор языковых средств в публицистическом стиле, особенности устной публичной речи.

- сфера функционирования публицистического стиля, жанровое разнообразие;

- языковые формулы официальных документов;

- приемы унификации языка служебных документов;

- правила оформления документов;

- основные направления совершенствования навыков грамотного письма и говорения.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 68 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 51 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 17 часов

Аннотация рабочих программ по дисциплине  
**ЕН.01.Элементы высшей математики**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Элементы высшей математики» является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 230115 Программирование в компьютерных системах.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** базовая дисциплина математического и общего естественнонаучного цикла ЕН.01.

Коды формируемых компетенций ОК1-10 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.4 ПК 3.4

**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; решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости; применять методы дифференциального и интегрального исчисления; решать дифференциальные уравнения; пользоваться понятиями теории комплексных чисел.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:** основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии; основы дифференциального и интегрального исчисления; основы теории комплексных чисел.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 153 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 102 часов;

самостоятельной работы обучающегося 51 часов.

Аннотация рабочих программ по дисциплине

**ЕН.02.Элементы математической логики**

* 1. **Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 230115 «Программирование в компьютерных системах».

* 1. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной**

**образовательной программы:**

цикл математические и общие естественнонаучные дисциплины (ЕН.02).

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

**дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

* формулировать задачи логического характера
* применять средства математической логики для их решения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

* основные принципы математической логики;
* основные принципы теории множеств;
* основные принципы теории алгоритмов;
* формулы алгебры высказываний;
* методы минимизации алгебраических преобразований;
* основы языка и алгебры предикатов.

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

**дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 114 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 76 часов;

самостоятельной работы обучающегося 38 часов.

Аннотация рабочих программ по дисциплине  
**ЕН.03.Теория вероятностей и математическая статистика**

**1.1. Область применения учебной программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью подготовки математического и общего естественного цикла в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 230115 Программирование в компьютерных сетях.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной общеобразовательной программы:**

Дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» входит в вариативную часть математического и естественнонаучного цикла, изучается как базовая учебная дисциплина при освоении специальностей СПО технического профиля в учреждениях СПО во 2 семестре на 3 курсе.

К дисциплинам, которые обеспечивают успешное изучение данного курса можно отнести знания, умения и виды деятельности, сформированные в ходе изучения дисциплины «Математика», «Элементы высшей математики», «Элементы математической логики». Дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» относится к вариативной части естественно-научного цикла.

Перед изучением дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

– владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения (ОК–1);

– умеет логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь (ОК-2);

– владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, имеет навыки работы с компьютером, как средством управления информацией (ОК-12);

– способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях

(ОК-13).

Необходимыми для изучения данной дисциплины являются знания математики и информатики в следующем объеме:

– математика: дифференциальное и интегральное исчисление, свойства элементарных функций;

– информатика: алгоритмы, электронные таблицы;

Помимо самостоятельного значения курс является предшествующей дисциплиной для многих профессиональных дисциплин, в которых применяются компьютерные технологии и методы математической статистики для решения профессиональных задач.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины:**

***Цели изучения дисциплины:***

1.ознакомление студентов с элементами математического аппарата теории вероятностей и математической статистики, необходимого для решения теоретических и практических задач;

2.изучение общих принципов описания стохастических явлений;

ознакомление студентов с вероятностными методами исследования прикладных вопросов;

3.формирование навыков самостоятельного изучения специальной литературы, понятия о разработке математических моделей для решения практических задач;

4. развитие логического мышления, навыков математического исследования явлений и процессов, связанных с профессиональной деятельностью.

***Задачи изучения дисциплины:***

1. формирование представления о месте и роли теории вероятностей и математической статистики в современном мире;

2. формирование системы основных понятий, используемых для описания важнейших вероятностных моделей и методов, и раскрытие взаимосвязи этих понятий.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций:**

владеть культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения (ОК–1);

уметь логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь (ОК-2);

готовность к кооперации с коллегами, работе в коллективе (ОК-3);

стремиться к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-5);

использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОК-9);

уметь проводить расчеты по проекту сетей, сооружений и средств связи в соответствии с техническим заданием с использованием как стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования, так и самостоятельно создаваемых оригинальных программ; уметь проводить технико-экономическое обоснования проектных расчетов с использованием современных подходов и методов (ПК-14);

способность применять современные теоретические и экспериментальные методы исследования с целью создания новых перспективных средств электросвязи и информатики; организовывать и проводить их испытания с целью оценки соответствия требованиям технических регламентов, международных и национальных стандартов и иных нормативных документов (ПК-17);

способность спланировать и провести необходимые экспериментальные исследования, по их результатам построить адекватную модель, использовать ее в дальнейшем при решении задач создания и эксплуатации инфокоммуникационного оборудования (ПК-18);

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 144 часа, включая:

всего – 96 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 144 часов;

обязательных аудиторных практических занятий – 96 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 48 часа.

Аннотация рабочих программ по дисциплине

**ОП.01.Операционные системы**

* 1. **Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины предназначена для изучения операционных систем в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу в соответствии с ФГОС по специальности СПО 230115 Программирование в компьютерных системах.

* 1. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная дисциплина относится к общепрофессиональному циклу.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

* управлять параметрами загрузки операционной системы;
* выполнять конфигурирование аппаратных устройств;
* управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователя;
* управлять дисками и файловыми системами;
* настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

* основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем;
* архитектуры современных операционных систем;
* особенности построения и функционирования семейств операционных систем «Unix» и «Windows»;
* принципы управления ресурсами в операционной системе;
* основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.
  1. **Количество часов на освоение программы учебной дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 204 часов, в том числе:

* обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 136 часов;
* самостоятельной работы обучающегося 68 часов.

Аннотация рабочих программ по дисциплине

**ОП.02.Архитектура компьютерных систем**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **230115 Программирование в компьютерных системах (базовой подготовки)**.

**1.2. Место учебной 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 изучения дисциплины обучающийся должен уметь:

- получать информацию о параметрах компьютерной системы;

- подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;

- производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен знать:

- базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;

- типы вычислительных систем и их архитектурные особенности;

- организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем;

- процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур;

- основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем;

- основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам;

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 102 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов;

- самостоятельной работы обучающегося 34 часов.

Аннотация рабочих программ по дисциплине

**ОП.03. Техническая средства информатизации**

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 230115 Программирование в компьютерных системах, разработанной в соответствии с ФГОС СПО третьего поколения.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использованадля студентов специальности 230115 Программирование в компьютерных системах, для курсов повышения квалификации и переподготовки.

Рабочая программа составлена для очной формы обучения и очной формы с элементами дистанционных технологий.

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

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

Базовая часть

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;

- определять совместимость программного и аппаратного обеспечения;

- осуществлять модернизацию аппаратных средств;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;

- периферийные устройства вычислительной техники;

- нестандартные периферийные устройства.

Вариативная часть не предусмотрена.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП по специальности 230115 Программирование в компьютерных системах и овладению профессиональными компетенциями (ПК) (Приложение 1)

* ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.
* ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.
* ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.
* ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.
* ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формировать общие компетенции (ОК) (Приложение 2):

* 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 задания.
* 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).

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 102 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов;

самостоятельной работы обучающегося 34 часов.

Аннотация рабочих программ по дисциплине

**ОП.04. Информационные технологии**

* 1. **Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО

230115 «Программирование в компьютерных системах».

* 1. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной**

**образовательной программы:**

цикл общепрофессиональные дисциплины (ОП.04).

**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 пакета 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. Рекомендуемое количество часов на освоение программы**

**дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 102 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68часов;

самостоятельной работы обучающегося 34часов.

Аннотация рабочих программ по дисциплине

**ОП.05. Основы программирования**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа общепрофессиональной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 230115 Программирование в компьютерных системах

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

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

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

* Работать в среде программирования;
* Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования.

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

* Этапы решения задачи на компьютере;
* Типы данных;
* Базовые конструкции изучаемых языков программирования;
* Принципы структурного и модульного программирования;
* Принципы объектно-ориентированного программирования.

ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Техник-программист должен обладать **общими компетенциями,** включающими в себя способность:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

 Техник-программист должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

5.2.1. Разработка программных модулей программного обеспечения компьютерных систем:

ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.

5.2.3. Участие в интеграции программных модулей:

ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.

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

* максимальной учебной нагрузки обучающегося 294часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 196 часов;

самостоятельной работы обучающегося 98 часов.

Аннотация рабочих программ по дисциплине

**ОП.06. Основы экономики**

**1.1. Область применения программы**

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

**230115** Программирование в компьютерных системах

Укрупненные группы специальностей **230000** Информатика и вычислительная техника

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

Учебная дисциплина «Основы экономики» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин. ОП 06. Обязательная часть.

**1.3. Цели и задачи дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**уметь**:

- находить и использовать необходимую экономическую информацию;  
- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;

**знать**:

- общие положения экономической теории;

- организацию производственного и технологического процессов;

- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;

- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;

- методику разработки бизнес-плана.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины по специальности: 230115 Программирование в компьютерных системах**

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

Аннотация рабочих программ по дисциплине  
**ОП.07.Правовое обеспечение профессиональной деятельности**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 230115 «Программирование в компьютерных системах» (базовая подготовка) укрупненной группы 230000 «Информатика и вычислительная техника» в части освоения основного вида профессиональной деятельности организация и проведение работ по сборке, настройке и регулировке радиотехнических систем, устройств и блоков.

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

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

Учебная дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» относится к профессиональному циклу общепрофессиональных дисциплин основной профессиональной образовательной программы и направлена на формирование 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 значимость.
* ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
* ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
* ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.
* ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
* ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
* ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
* ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий профессиональной деятельности.
* ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Профессиональные компетенции, соответствующие основным видам профессиональной деятельности:

1. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем:

* ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

1. Участие в интеграции программных модулей:

* ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию.

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

**Цели:**

* формирование правосознания и правовой культуры, социально-правовой активности, внутренней убежденности в необходимости соблюдения норм права, на осознание себя полноправным членом общества, имеющим гарантированные законом права и свободы;
* воспитание гражданской ответственности и чувства собственного достоинства; дисциплинированности, уважения к правам и свободам другого человека, демократическим правовым институтам;
* освоение знаний об основных принципах, нормах и институтах права, возможностях правовой системы России, необходимых для эффективного использования и защиты прав и исполнения обязанностей, правомерной реализации гражданской позиции;
* овладение умениями, необходимыми для применения освоенных знаний и способов деятельности с целью реализации и защиты прав и законных интересов личности; содействия поддержанию правопорядка в обществе; решения практических задач в социально-правовой сфере, а также учебных задач в образовательном процессе;
* формирование способности и готовности к самостоятельному принятию правовых решений, сознательному и ответственному действию в сфере отношений, урегулированных правом.

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

* защищать свои права в соответствии трудовым законодательством;
* анализировать нормативные документы, регулирующие правоотношения в сфере профессиональной деятельности.

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

* права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
* законодательные акты и другие нормативные документы , регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть общеучебными компетенциями по 4-м блокам:

1. **Самоорганизация**
2. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях.
3. **Самообучение**
4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, заниматься самообразованием.
5. **Информационный блок**
6. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
7. **Коммуникативный блок**
8. Способность эффективно работать в коллективе и команде, брать на себя ответственность за результат выполнения заданий.

**1.4. Профильная составляющая (направленность) образовательной учебной дисциплины.**

При изучении дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» развиваются способности студентов к применению своих знаний в конкретных ситуациях на других занятиях, таких как основы социологии и политологии, история, то есть осуществляются межпредметные связи с другими дисциплинами, а также при прохождении практики в организациях.

Профильная составляющая осуществляется путем отбора профильных дидактических единиц программы по правовому обеспечению профессиональной деятельности. Полученные знания будут необходимы при освоении ОПОП ФГОС и в будущей профессиональной деятельности. А также осуществляется организацией внеаудиторной самостоятельной работы, направленной на расширение и углубление знаний, которые будут необходимы при осуществлении профессиональной деятельности (профессионально значимое содержание).

**1.5. Количество часов на освоение учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 102 часов, в том числе:

обязательной аудиторной нагрузки обучающегося 68 часа;

самостоятельной работы обучающегося 34 часа.

Аннотация рабочих программ по дисциплине

**ОП.08.Теория алгоритмов**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины Теория алгоритмов является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО, входящей в состав укрупненной группы специальностей 230000 Информатика и вычислительная техника, по направлению подготовки:

230115 Программирование в компьютерных системах.

Рабочая программа учебной дисциплины Теория алгоритмов не может быть использована на подготовительных курсах дополнительного профессионального образования и других направлениях подготовки специалистов.

**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**:

* разрабатывать алгоритмы для конкретных задач;
* определять сложность работы алгоритмов;

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

* основные модели алгоритмов;
* методы построения алгоритмов;
* методы вычисления сложности работы алгоритмов
  1. **Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:** максимальной учебной нагрузки обучающегося 77 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 51час; самостоятельной работы обучающегося 26 часов.

Аннотация рабочих программ по дисциплине

**ОП.09.Безопасность жизнедеятельности**

* 1. **Область применения примерной программы**

Примерная программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 101101 Гостиничный сервис, 100401 Туризм, 100701 Коммерция, 230115 Программирование в компьютерных системах, 080110 Банковское дело, 080114 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям).

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

Профессиональный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся *должен уметь*:

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

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

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

- применять первичные средства пожаротушения;

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

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

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

- оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате освоения учебной 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.

## 1.4. Перечень формируемых компетенций:

Общие компетенции (ОК):

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

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

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

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

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

Работать в коллективе, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6).

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

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

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

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

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 102 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов;

самостоятельной работы обучающегося 34 часа.

Аннотация рабочих программ по дисциплине

**ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем**

Аннотация рабочих программ по дисциплине

**ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных**

Аннотация рабочих программ по дисциплине

**ПМ.03.Участие в интеграции программных модулей**

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля **Участие в интеграции программных модулей** (далее – рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 230115 Программирование в компьютерных системах(базовый уровень).

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

Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

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

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

Базовая часть

**иметь практический опыт:**

* участия в выработке требований к программному обеспечению;
* участия в проектировании программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов;

**уметь:**

* владеть основными методологиями процессов разработки программного обеспечения;
* использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;

**знать:**

* модели процесса разработки программного обеспечения;
* основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
* основные подходы к интеграции программных модулей,
* основные методы и средства эффективной разработки;
* основы верификации и аттестации программного обеспечения;
* концепции и реализации программных процессов;
* принципы построения, структуры и приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения;
* методы организации работы в коллективах разработчиков программного обеспечения;
* основные положения метрологии программных продуктов, принципы построения, проектирования и использования средств для измерений характеристик и параметров программ, программных систем и комплексов;
* стандарты качества программного обеспечения;
* методы и средства разработки программной документации

Вариативная часть

МДК.03.01- 60 часов, МДК.03.02 – 60 часов, МДК 03.04. – 56 часов. С целью реализации требований работодателей и ориентации профессиональной подготовки под конкретное рабочее место, обучающийся в рамках овладения указанным видом профессиональной деятельности должен:

**уметь:**

* выполнять информационное моделирование автоматизируемой области;
* выделять основные и вспомогательные процессы в моделируемой системе;
* выполнять тестирование программного продукта;
* выполнять отладку программного средства;
* сопровождать программный продукт;
* выполнять сертификацию программного продукта;

**знать:**

* приемы описания информационных потоков автоматизируемой области;
* классификацию процессов в моделируемой системе;
* принципы управления документированием;
* документацию сопровождения программного продукта;
* документирование лицензирования программного обеспечения.

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной деятельности** | **Объем часов** |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | **528** |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 352 |
| Курсовая работа/проект | 60 |
| Учебная практика | 72 |
| производственная практика | 180 |
| Самостоятельная работа студента (всего) в том числе:  Поиск и анализ информации  Оформление мультимедийных презентаций  Создание web-страниц с ответами на часто возникающие вопросы, подсказками и необходимыми справочными материалами.  Построение моделей жизненного цикла программного обеспечения  Определение показателей качества ПП  Планирование работ по разработке программного обеспечения  Сбор и анализ требований к программному обеспечению  Определение показателей качества ПП  Разработка спецификаций программного обеспечения по требованию заказчика  Разработка «Технического задания»  Проектирование программного обеспечения  Использование методов и средств эффективной разработки программного обеспечения  Ознакомление с профессиональными сайтами, телеконференциями, форумами по теме инструментальные средства поддержки проектирования информационных систем  Распределение обязанностей в коллективе разработчиков программного продукта  Проведение верификации и аттестации программного обеспечения  Кодирование программных продуктов  Выполнение тестирования программного продукта  Разработка документации по сопровождению ПП  Составление учебного руководства на программное средство | 176 |
| Итоговая аттестация в форме | Квалификационный экзамен- защита курсовой работы |

Аннотация рабочих программ по дисциплине

**ПМ.04.Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

**1.1. Область применения программы**

# Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 230115 «Программирование в компьютерных системах» в части освоения основного вида профессиональной деятельности ВПД: Оператор электронно–вычислительных и вычислительных машин и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Производить инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

2. Осуществлять выбор методов и средств измерения эксплуатационных характеристик объектов профессиональной деятельности.

3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения.

4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем.

Программа профессионального модуля может быть использована при подготовке (переподготовке) работников рабочих специальностей в дополнительном профессиональном образовании и предназначена для обучения оператора ЭВМ, код по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94) – 16192. 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:***

* работы в операционной системе WINDOWS;
* работы в основных приложениях OFFICE;

***знать:***

* основы работы в операционных системах и сервисных оболочках;
* устройство персонального компьютера, работу с его основными и периферийными устрой­ствами;
* структуру основных папок операционной системы WINDOWS;
* основные антивирусные программы;
* основные приёмы работы с папками и файлами;
* стандартные программы операционной системы WINDOWS;
* основные программы - архиваторы;
* основные приёмы работы в локальной и глобальной сети;

***уметь:***

* запускать программы, установленные в операционной системе;
* выполнять основные операции над папками и файлами;
* выполнять поиск информации в компьютере, флеш-картах, картах памяти, оптических носителях, локальной и глобальной сети;
* удалять и устанавливать программное обеспечение;
* обновлять антивирусную программу, проверять диски на вирусы;
* сканировать и форматировать информацию;
* создавать и форматировать презентации;
* устранять сбои и ошибки, возникающие в работе программного обеспечения;
* создавать тесты в электронных оболочках;
* создавать, сохранять, модифицировать, выводить на печать документы, созданные в при­ложениях WINDOWS;
* изменять настройки окон приложений WINDOWS;
* осуществлять настройку операционной системы WINDOWS

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 495часов, в том числе:

* обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 330 часов; в том числе лабораторных и практических работ – 298 часа.
* самостоятельной работы обучающегося – 165 часов;