**Аннотации рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных мо­дулей для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.01 Русский язык**

**1.1.Область применения программы:**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной про­граммы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО технического профиля **09.02.07 Информационные системы и программирование, принадлежащей к укрупненной группе 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.**

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

дисциплина относится к общеобразовательной учебной дисциплине.

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

Изучение учебной дисциплины «Русский язык и литература. Русский язык» направлено на достижение следующих целей:

-совершенствование общеучебных умений и навыков: языковых, речемыслительных, ор­фографических, пунктуационных, стилистических;

-формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций (языковой, линг­вистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой;

-совершенствование умений обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в раз­ных речевых ситуациях;

-дальнейшие развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаи­модействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков;

Содержание учебной дисциплины «Русский язык и литература. Русский язык» обусловле­но общей нацеленностью образовательного процесса на достижение личностных, мета­предметных и предметных результатов обучения, что возможно на основе компетентност- ного подхода, который обеспечивает формирование и развитие коммуникативной, языко­вой и лингвистической (языковедческой) и культуроведческой компетенций:

**коммуникативная;**

-формирование в процессе по овладению всеми видами речевой деятельности (слушани­ем, чтением, говорением, письмом) и основами культуры устной и письменной речи в процессе работы над особенностями употребления единиц языка в речи в соответствии их с коммуникативной целесообразностью;

**языковая и лингвистическая (языковедческая)**

-совершенствование умений пользоваться различными лингвистическими словарями; обо­гащение словарного запаса и грамматического строя речи обучающимися;

**культуроведческая**

-осознание русского языка как духовной и культурной ценности народа; приобщения к ценностям национальной и мировой культуры;

-развитие интеллектуальных и творческих способностей, навыков самостоятельной дея­тельности; самореализации, самовыражения в различных областях человеческой деятель­ности.

**Результаты освоения учебной дисциплины**

Освоение содержания учебной дисциплины «Русский язык и литература. Русский язык»

обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов:**

**личностных**

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

-понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;

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

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

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

-готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; -способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность ре­чевого самосовершенствования; **метапредметных**

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

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

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

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

-готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельно­сти, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; -умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, инфор­мационных и коммуникативных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка; **предметных**

-сформировать понятия о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;

-сформировать умения создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;

-владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной ре­чью;

-владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

-владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефера­тов, сочинений различных жанров;

-сформировать умения учитывать исторический, историко-культурный контекст и кон­текст творчества писателя в процессе анализа текста;

-способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

-владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанрово-родовой спе­цифики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произве­дении, в единстве эмоционального личностного восприятия интеллектуального понима­ния;

-сформировать представления о системе стилей языка художественной литературы. **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и по­вседневной жизни для:**

-осознания русского языка как духовной и культурной ценности народа; приобщения к ценностям национальной и мировой культуры;

-развития интеллектуальных и творческих способностей, навыков самостоятельной дея­тельности; самореализации, самовыражения в различных областях человеческой деятель­ности;

-увеличения словарного запаса; расширения круга используемых языковых и речевых средств; совершенствования способности к самооценке на основе наблюдения за соб­ственной речью;

-совершенствования коммуникативных способностей; развития готовности к речевому взаимодействию, межличностному и межкультурному общению, сотрудничеству; -самообразования и активного участия в производственной, культурной и общественной жизни государства

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося - 117 часов, в том числе: обязательной аудиторной нагрузки обучающегося 78 часа; самостоятельной работы обучающегося - 39 часа.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | *Объем часов* |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | *117* |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | *78* |
| в том числе: |  |
| лабораторные работы | *-* |
| практические занятия | *-* |
| контрольные работы | *8* |
| курсовая работа(проект) | *-* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | *39* |
| в том числе: |  |
| Виды самостоятельной работы: |  |
| *выполнение домашнего задания,* | *10* |
| *подготовка реферата,* | *10* |
| *подготовка презентаций,* | *5* |
| *подготовка опорного конспекта по темам* | *3* |
| *самостоятельное изучение отдельных тем, параграфов учебной литера-* |  |
| *туры* | *3* |
| *подготовка к зачету* | *8* |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена (II семестр) |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД.01 ЛИТЕРАТУРА**

1. **Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной про­граммы в соответствии с ФГОС по специальностям технического профиля **09.02.07 Инфор­мационные системы и программирование, принадлежащей к укрупненной группе 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.**

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

дисциплина относится к общеобразовательной учебной дисциплине.

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

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

-образную природу словесного искусства;

-связь языка и истории, культуры русского и других народов;

-содержание изученных произведений;

-основные факты жизни и творчества поэтов и писателей, а также литературных деятелей; -изученные теоретико-литературные понятия;

**уметь**

**-** воспринимать и анализировать художественный текст;

**-**выделять смысловые части художественного текста, составлять тезисы и план прочитанно­го;

**-**определять род и жанр литературного произведения;

**-**выделять и формулировать тему, идею, проблематику изученного произведения;

-давать характеристику героям;

**-**характеризовать особенности сюжета, композиции, роль изобразительно-выразительных средств;

**-**выявлять авторскую позицию;

**-**выразительно читать произведения (или фрагменты), в том числе выученные наизусть, со­блюдая нормы литературного произношения;

**-**применять разные виды чтения и способы предъявления информации об изученном литера­турном материале;

**-**владеть различными видами пересказа;

**-**строить устные и письменные высказывания (отзывы) в связи с изученным произведением; **-**участвовать в диалоге по прочитанным произведениям, понимать чужую точку зрения и ар­гументировано отстаивать свою, использовать основные приемы аргументации и способы устранения речевой агрессии;

-создавать тексты публичных выступлений разных видов и жанров;

**аудирование и чтение**

-использовать основные виды чтения (ознакомительно-изучающее, ознакомительно- рефера­тивное и др.) в зависимости от коммуникативной задачи;

-извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно - научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в элек­тронном виде на различных информационных носителях;

-говорение и письмо;

-создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно - научной (на материале изучаемых дисциплин), социально- куль­турной и деловой сферах общения;

**-**выразительное чтение художественного текста, в том числе по ролям;

**-**правильное, беглое, сознательное чтение текстов других стилей, представленных в курсе;

**-**ознакомительное, просмотровое (поисковое), аналитическое (изучающее) чтение; **аналитической работы с текстом:**

**-**определение темы и основной мысли (проблематики) текста;

**-**нахождение ключевых эпизодов;

**-**анализ причинно-следственных связей между эпизодами;

**-**выявление в тексте материала, необходимого для характеристики персонажа, для определе­нии авторского отношения к изображаемому;

**-**ответ на вопрос с привлечением и без привлечения цитат;

**-**анализ авторской правки текста художественного произведения, разных вариантов одного и того же текста;

**-**нахождение языковых средств выразительности, определение их роли;

**-**овладение словами-терминами (в объеме программы);

**-**пользование справочным аппаратом читаемой книги;

**-**самостоятельная постановка вопросов в связи с анализом прочитанного произведения; -рисование иллюстраций к произведению, адекватно его отражающих; **устной речи:**

-монологическая речь (пересказ подробный или сжатый, выразительное чтение наизусть), -диалогическая речь (диалог - обмен мнениями: своя и чужая точка зрения);

-согласие (несогласие), аргументация, инсценирование произведений); **письменной речи:**

-написание сочинений различных жанров;

**-**написание сочинений различного объема (с ограниченным объемом до 4-6 предложений, без ограничения объема);

**-**создание творческих работ (сказки, стихи, рассказы и т.п.);

**-**совершенствование написанного;

**-**заполнение анкеты;

**-**ведение читательского дневника, записной книжки, специальной тетради, использование их при подготовке к сочинению, выступлению и т.п.; **поиск информации:**

**-**поиск нужной информации в словаре, энциклопедии, в периодических изданиях, интернете; **-**составление библиографии;

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

-осознания литературы как духовной и культурной ценности народа; приобщения к ценно­стям национальной и мировой культуры;

-развития интеллектуальных и творческих способностей, навыков самостоятельной деятель­ности;

-совершенствования коммуникативных способностей; развития готовности к речевому взаи­модействию, межличностному и межкультурному общению, сотрудничеству; -самообразования и активного участия в производственной, культурной и общественной жизни государства**;**

**воспитание** духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствова­нию, способной к созидательной деятельности в современном мире; формирование гумани­стического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры.

1. **Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:** максимальная обязательная учебная нагрузка обучающегося - 176 часов обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 117 часов самостоятельная учебная работа обучающихся - 59 часов

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | *Объем часов* |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | *176* |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | *117* |
| в том числе: |  |
| лабораторные работы | *-* |
| практические занятия | *50* |
| контрольные работы | *16* |
| курсовая работа(проект) | *-* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | *59* |
| в том числе: |  |
| Виды самостоятельной работы: |  |
| *выполнение домашнего задания,* | *10* |
| *подготовка реферата,* | *10* |
| *подготовка презентаций,* | *10* |
| *подготовка опорного конспекта по темам* | *10* |
| *самостоятельное изучение отдельных тем, параграфов учебной литера-* |  |
| *туры* | *10* |
| *подготовка к зачету* | *9* |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена (II семестр) |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД.02 РОДНОЙ ЯЗЫК**

**1.1.Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифи­цированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по специальности техническо­го профиля **09.02.07 Информационные системы и программирование, принадлежащей к укрупненной группе 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.**

* 1. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образователь­ной программы:** дисциплина относится к общеобразовательным дисциплинам
	2. **Цели и задачи учебной дисциплины**:

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

*личностных:*

* идентичность в поликультурном социуме, чувство причастности к историко­культурной общности российского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служе­нию Отечеству, его защите;
* уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России;
* формирование уважения к русскому языку как государственному языку Россий­ской Федерации, являющемуся основой российской идентичности и главным фактором национального самоопределения;
* воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, прожи­вающих в Российской Федерации.
* готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в со­ответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;
* приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям.
* нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценно­стей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
* принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжела­тельное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;
* способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных выска­зываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
* готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной дея­тельности;
* способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, по­требность речевого самосовершенствования;

*метапредметн ых:*

* владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (по­ниманием), говорением, письмом;
* владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;
* применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно­исследовательской, проектной и других видах деятельности;
* овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;
* готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной де­ятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, крити­чески оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
* умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно­научных текстов, справочной литературы, информационных и коммуникационных техноло­гий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изу­чения русского языка;

*предметных:*

* расширение и систематизация научных знаний о языке, его единицах и категори­ях; осознание взаимосвязей его уровней и единиц; освоение базовых понятий лингвистики;
* сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
* сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
* формирование навыков проведения различных видов анализа слова, синтаксиче­ского анализа словосочетания и предложения, а также многоаспектного анализа текста;
* обогащение активного и потенциального словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств для свободного выражения мыслей и чувств в соответствии с ситуацией и стилем общения;
* овладение основными нормами литературного языка (орфоэпическими, лексиче­скими, грамматическими, орфографическими, пунктуационными, стилистическими), норма­ми речевого этикета; приобретение опыта использования языковых норм в речевой практике при создании устных и письменных высказываний;
* сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможно­стях русского языка;
* 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;
* использование коммуникативно-эстетических возможностей русского языка;
* владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за соб­ственной речью.
1. **Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - **59 часов**, в том числе: обязатель­ной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 39 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 19 часов

**2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. **Объём учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | *Объем ча­сов* |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | *59* |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | *39* |
| в том числе: |  |
| практические занятия |  |
| контрольные работы |  |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | *20* |
| Виды самостоятельной работы: |  |
| *выполнение домашнего задания,* | *10* |
| *подготовка реферата,* | *3* |
| *подготовка презентаций,* | *3* |
| *подготовка опорного конспекта по темам* |  |
| *самостоятельное изучение отдельных тем, параграфов учебной литера-* | *2* |
| *туры* |  |
| *подготовка к зачету* | *2* |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОУД.03 Иностранный язык**

* 1. **Область применения рабочей программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной обра­зовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического про­филя **09.02.07 Информационные системы и программирование, принадлежащей к укрупненной группе 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.**

1. **Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образо­вательной программы**: учебная дисциплина Иностранный язык» относится к общеобразо­вательной дисциплине.
2. **Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины**:

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

* **формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере професси­ональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, моти­вов и целей общения;**
* **формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: линг­вистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной,**

**социальной, стратегической и предметной;**

* **воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкуль­турном уровне;**
* **воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкуль­турам.**

**В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов ком­петенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.**

**Программа предполагает изучение британского варианта английского языка (произ­ношение, орфография, грамматика, стилистика) с включением материалов и страноведческой терминологии из американских и других англоязычных источников, демонстрирующих ос­новные различия между существующими вариантами английского языка.**

**Программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.**

**РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Освоение содержания учебной дисциплины «Английский язык» обеспечивает дости­жение студентами следующих результатов:**

* личностных:
* **сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и сред­ству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;**
* **сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры;**
* **развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мировидения;**
* **осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диа­лог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение про­являть толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению;**
* **готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере англий­ского языка;**
* метапредметных:
* **умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;**
* **владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации меж­культурной коммуникации;**
* **умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаи­модействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;**
* **умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные язы­ковые средства;**
* предметных:
* **сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в со­временном поликультурном мире;**
* **владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;**
* **достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпуск­никам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;**
* **сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.**
1. **Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

**максимальная обязательная учебная нагрузка обучающегося - 176 часов обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 117 часов самостоятельной работы обучающегося - 59 часов.**

**2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **176** |
| **Обязательная аудиторная нагрузка (всего)** | **117** |
| **в том числе:** |  |
| **- практические занятия** | **109** |
| **- контрольные работы** | **8** |
| **Самостоятельная работа обучающихся в том числе:** | **59** |
| **Работа со словарем, перевод текстов** |  |
| **Подготовка презентаций** |
| **Подготовка сообщений** |
| **Подготовка к дифференцированному зачету** |
| **Работа с дополнительной литературой** |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированных зачетов** |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ОУД.04 МАТЕМАТИКА: АЛГЕБРА, НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО**

**АНАЛИЗА, ГЕОМЕТРИЯ**

1. **Область применения программы**

**Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образова­тельной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, принадлежащей к укрупненной группе 09.00.00 Инфор­матика и вычислительная техника.**

1. **Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образо­вательной программы: учебная дисциплина «Математика» относится к общеобразователь­ному циклу программы среднего общего образования и направлена на формирование следу­ющих общих компетенций:**

**ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, примени­тельно к различным контекстам.**

**ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.**

**ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное раз­витие.**

**ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.**

**ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринима­тельскую деятельность в профессиональной сфере.**

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

**Общие цели изучения математики реализуются в четырех направлениях:**

1. **общее представление об идеях и методах математики;**
2. **интеллектуальное развитие;**
3. **овладение необходимыми конкретными знаниями и умениями;**
4. **воспитательное воздействие.**

**Содержание учебной дисциплины разработано в соответствии с основными содержа­тельными линиями обучения математике:**

*—алгебраическая линия,* **включающая систематизацию сведений о числах; изучение новых и обобщение ранее изученных операций (возведение в степень, извлечение корня, ло­гарифмирование, синус, косинус, тангенс, котангенс и обратные к ним); изучение новых ви­дов числовых выражений и формул; совершенствование практических навыков и вычисли­тельной культуры, расширение и совершенствование алгебраического аппарата, сформиро­ванного в основной школе, и его применение к решению математических и прикладных за­дач;**

—*теоретико-функциональная линия,* **включающая систематизацию и расширение сведений о функциях, совершенствование графических умений; знакомство с основными идеями и методами математического анализа в объеме, позволяющем исследовать элемен­тарные функции и решать простейшие геометрические, физические и другие прикладные за­дачи;**

*—линия уравнений и неравенств,* **основанная на построении и исследовании матема­тических моделей, пересекающаяся с алгебраической и теоретико-функциональной линиями и включающая развитие и совершенствование техники алгебраических преобразований для решения уравнений, неравенств и систем; формирование способности строить и исследовать простейшие математические модели при решении прикладных задач, задач из смежных и специальных дисциплин;**

*—геометрическая линия,* **включающая наглядные представления о пространственных фигурах и изучение их свойств, формирование и развитие пространственного воображения, развитие способов геометрических измерений, координатного и векторного методов для ре­шения математических и прикладных задач;**

*—стохастическая линия,* **основанная на развитии комбинаторных умений, представ­лений о вероятностно-статистических закономерностях окружающего мира. Разделы (темы), включенные в содержание учебной дисциплины, являются общими для всех профилей про­фессионального образования и при всех объемах учебного времени независимо от того, яв­ляется ли учебная дисциплина «Математика» базовой или профильной.**

**РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Освоение содержания учебной дисциплины «Математика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:**

*личностных:*

* **сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;**
* **понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформиро- ванность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;**
* **развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;**
* **овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественно-научных дисциплин и дисциплин профессио­нального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной матема­тической подготовки;**
* **готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяже­нии всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успеш­ной профессиональной и общественной деятельности;**
* **готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельно­сти;**
* **готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образователь­ной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятель­ности;**
* **отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;**

*метапредметн ых:*

* **умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельно­сти; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; исполь­зовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов де­ятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;**
* **умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятель­ности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфлик­ты;**
* **владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятель­ности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;**
* **готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной дея­тельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критиче­ски оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;**
* **владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;**
* **владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения;**
* **целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармо­нию мира;**

*предметных:*

* **сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на ма­тематическом языке;**
* **сформированность представлений о математических понятиях как важнейших мате­матических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; пони­мание возможности аксиоматического построения математических теорий;**
* **владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, про­водить доказательные рассуждения в ходе решения задач;**
* **владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, пока­зательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использова­ние готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;**
* сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полу­ченных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;
* владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фи­гурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фи­гуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометриче­ских фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержани­ем;
* сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементар­ной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
* владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов:**

знания /умения:

**Алгебра**

* выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приёмы;
* находить приближенные значения величин и погрешностей вычислений (абсолют­ной и относительной);
* сравнивать числовые выражения;
* находить ошибки в преобразованиях и вычислениях;
* вычислять и сравнивать корни, выполнять прикидки значения корня;
* преобразовать числовые и буквенные выражения, содержащие радикалы;
* выполнять расчеты по формулам, содержащим радикалы, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;
* решать иррациональные уравнения;

—записывать корень n-й степени в виде степени с дробным показателем и наоборот;

* вычислять степени с рациональным показателем;
* выполнять прикидки значения степени, сравнение степеней;
* преобразовать числовые и буквенные выражения, содержащие степени, применяя свойства.

**Основы тригонометрии**

* изображать углы вращения на окружности, соотносить величины угла;
* применять основные тригонометрические тождества для вычисления значений три­гонометрических функций по одной из них;
* применять основные формулы тригонометрии при вычислении тригонометрического выражения и его упрощения;
* применять общие методы решения уравнений при решении тригонометрических уравнений;
* отмечать на круге решения простейших тригонометрических неравенств;
* применять понятия обратных тригонометрических функций при решении уравне­ний.

**Функции и графики**

—уметь определять по формуле простейшие зависимости, виды графиков;

* выражать одну переменную через другую;
* находить область определения и область значений функции;
* строить и читать графики различных функций;
* исследовать функции;
* составлять виды функций по данному условию;

—решать задачи на экстремумы;

* выполнять преобразования графиков функции;
* вычислять значение функции по значению аргумента;
* строить графики тригонометрических, показательных, логарифмических функций и выполнять их преобразования;
* применять свойства функций для сравнения значений тригонометрических функций.

**Начала математического анализа**

—решать задачи на применение формулы суммы бесконечно убывающей геометриче­ской прогрессии;

* применять правила дифференцирования для дифференцирования функций;
* решать задачи на связь первообразной и ее производной; вычислять первообразную для данной функции;
* решать задачи на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей;
* составлять уравнения касательной в общем виде;
* проводить с помощью производной исследования функции, заданной формулой;
* устанавливать связи свойств функции и производной по их графикам;
* применять понятие производной для решения задач на нахождение наибольшего, наименьшего значения и на нахождение экстремума.

**Уравнения и неравенства**

* решать рациональные, иррациональные, уравнения и системы;
* решать показательные, логарифмические уравнения, системы, неравенства;
* использовать свойства и графики функций для решения уравнений;

—решать уравнения с применением всех приёмов (разложения на множители, введе­ния новых неизвестных, подстановки, графического метода);

* решать системы уравнений с применением различных способов;
* решать неравенства и системы неравенств с применением различных способов;
* применять математические методы для решения содержательных задач из различ­ных областей науки и практики.

**Комбинаторика, статистика и теория вероятностей**

* применять правила комбинаторики при решении комбинаторных задач;
* решать комбинаторные задачи методом перебора и по правилу умножения;
* применять формулы для вычисления размещений, перестановок и сочетаний при решении задач;
* применять формулу бинома Ньютона и треугольник Паскаля;
* решать практические задачи с использованием понятий и правил комбинаторики
* решать задачи на вычисление вероятностей событий;
* решать практические задачи на обработку числовых данных, вычислять их характе­ристики.

**Г еометрия**

* распознавать на чертежах и моделях различных случаев взаимного расположения прямых и плоскостей, аргументировать свои суждения;
* выполнять построения углов между прямыми, прямой и плоскостью, между плоско­стями по описанию и распознавать их на моделях;
* изображать на рисунках и конструировать на моделях перпендикуляров и наклонных к плоскости, прямых, параллельных плоскостей, углов между прямой и плоскостью и обос­новать построения;
* решать задачи на вычисление геометрических величин; описывать расстояния от точки до плоскости, от прямой до плоскости, между плоскостями, между скрещивающимися прямыми, между произвольными фигурами в пространстве;
* определять и вычислять расстояния в пространстве;
* применять формулы и теоремы планиметрии для решения задач;
* строить по заданным координатам точки и плоскости;
* находить координаты точек;
* находить уравнения окружности, сферы, плоскости;
* вычислять расстояние между точками;
* применять теоретический материал при решении задач на действия с векторами, ко­ординатный метод;
* применять вектора для вычисления величин углов и расстояний;
* описывать и характеризовать различные виды многогранников; перечислять их эле­менты и свойства;
* изображать многогранники и выполнять построения на изображениях и моделях;
* вычислять линейные элементы и углы в пространственных конфигурациях, аргумен­тировать свои суждения;
* изображать сечения, развертки многогранников;
* вычислять площади поверхностей;
* строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды; применять факты и сведения из планиметрии;
* применять свойства симметрии при решении задач; использовать приобретенные знания для исследования и моделирования несложных задач;
* изображать основные многогранники и выполнять рисунки по условиям задач;
* изображать тела вращения, их развертки, сечения;
* решать задачи на построение сечений, вычисление длин, расстояний, углов, площа­дей;
* проводить доказательные рассуждения при решении задач;
* применять свойства симметрии при решении задач на тела вращения, комбинацию

тел;

* изображать основные круглые тела и выполнять рисунки по условию задачи;
* решать задачи на вычисление площадей плоских фигур с применением соответству­ющих формул и фактов из планиметрии;

—решать задачи на вычисление площадей поверхности пространственных тел.

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

Объём рабочей программы - 351 часов Во взаимодействии с преподавателем - 234 часа Самостоятельная работа -117 часов

**2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. **Объём учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Объём рабочей программы** | **351** |
| **Всего часов нагрузки во взаимодействии с преподавателем** | **234** |
| **в том числе:** |  |
| **- всего занятий** | **234** |
| **- в т. ч. лабораторные и практические занятия** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| контрольные работы | 14 |
| курсовая работа (проект) (*если предусмотрено)* | - |
| Самостоятельная работа обучающихся в том числе: | 117 |
| *Проработка конспекта лекций. Работа с учебным материалом. Ответы на контрольные вопросы.* | 19 |
| *Решение задач.* | 51 |
| *Подготовка тематических сообщений* | 16 |
| *Подготовка тематических рефератов* | 7 |
| *Выполнение индивидуальных заданий* | 13 |
| Работа с дополнительной литературой | 11 |
| Промежуточная аттестация в форме: дифференцированного зачёта (I семестр) экзамена (II семестр) |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.04 ИСТОРИЯ**

* 1. **Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля **09.02.07 Информационные системы и программирование, принадлежащую укрупненной группе специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.**

* 1. **Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образо­вательной программы:** дисциплина относится к общеобразовательным дисциплинам.
	2. **Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины.**

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

**личностных:**

* **воспитание** гражданственности, национальной идентичности, развитие мировоззренческих убеждений учащихся на основе осмысления ими исторически сложившихся культурных, религиозных, этнонациональных традиций, нравственных и социальных установок, идеологических доктрин;
* **формирование** исторического мышления — способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности, сопоставлять различные версии и оценки исторических событий и личностей, определять собственное отношение к дискусси­онным проблемам прошлого и современности
* **соотнесения** своих действий и поступков окружающих с исторически возникшими формами социального поведения;
* **осознания** себя как представителя исторически сложившегося гражданского, этно­культурного, конфессионального сообщества, гражданина России.

**метапредметных**:

* развитие способности понимать историческую обусловленность явлений и процессов современного мира, определять собственную позицию по отношению к окружающей реаль­ности, соотносить свои взгляды и принципы с исторически возникшими мировоззренчески­ми системами;
* освоение систематизированных знаний об истории человечества, формирование це­лостного представления о месте и роли России во всемирно-историческом процессе;
* овладение умениями и навыками поиска, систематизации и комплексного анализ ис­торической информации;

**предметных:**

знать:

* 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;
	1. **Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной обязательной учебной нагрузки студента - 176 часов, в том числе:

* обязательной аудиторной учебной нагрузки студента - 117 часов
* самостоятельной работы студента - 59 часов.

**2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | *Объем часов* |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | *176* |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | *117* |
| в том числе: |  |
| лабораторные работы | *-* |
| практические занятия | *-* |
| контрольные работы | *-* |
| курсовая работа(проект) | *-* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | *59* |
| *Работа с учебником, составление плана ответа* | *3* |
| *Составление доклада, сообщений* | *7* |
| *Подготовка к контрольной работе* | *14* |
| *Подготовка к семинару (подбор материала)* | *4* |
| *Написание эссе* | *6* |
| *Составление презентации* | *8* |
| *Составление глоссария* | *6* |
| *Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы* | *2* |

|  |  |
| --- | --- |
| *Подготовка к дифференцированному зачету.* | *8* |
| *Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета* |  |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УД.06 Физическая культура**

* 1. **Область применения рабочей программы**

Примерная программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.07 Информационные системы и программирование, при­надлежащей к укрупненной группе 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.**

Предназначена для реализации Федерального компонента Государственного образователь­ного стандарта среднего профессионального образования Российской Федерации, реализу­ющего образовательную программу среднего (полного) общего образования, при подготовке квалифицированных рабочих.

* 1. **Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:**

Учебная дисциплина относится к общеобразовательным дисциплинам.

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

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.

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

* выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (ле­чебной) физической культуры, 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 страховки и самостраховки;
* осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой;
* выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом по легкой атлетике, волейболу, баскетболу, мини-футболу, атлетической гимнастике с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма.
* В результате освоения дисциплины обучающийся **должен использовать** приобретен­ные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
* повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья;
* подготовки к профессиональной деятельности и службе в Вооруженных Силах Россий­ской Федерации;
* организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха, участия в массовых спортивных мероприятиях;
* активной творческой деятельности, выбора и формирования здорового образа жизни. Программа предполагает освоение следующих общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, примени­тельно к различным контекстам.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное раз­витие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты ан­тикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффек­тивно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здо­ровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня фи­зической подготовленности.

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

Объём рабочей программы - 176 часов Самостоятельная работа -59 часа

Всего часов нагрузки во взаимодействии с преподавателем 117 часов, в том числе: всего занятий 176 часов.

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Объём рабочей программы | 176 |
| Всего часов нагрузки во взаимодействии с преподавателем | 117 |
| в том числе: |  |
| - всего занятий | 117 |
| - в т. ч. лабораторные и практические занятия |  |
| контрольные работы | 14 |
| курсовая работа (проект) *(если предусмотрено)* | - |
| Самостоятельная работа обучающихся в том числе внеаудиторная работа | 59 |
| Промежуточная аттестация в форме: зачёт (I семестр)дифференцированный зачёт (II семестр) |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ОУД.07 основы безопасности жизнедеятельности**

* 1. **Область применения программы:**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **09.02.07 Информационные**

**системы и программирование, принадлежащую укрупненной группе специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.**

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

дисциплина относится к общеобразовательным базовым учебным дисциплинам.

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

Рабочая 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.

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

Программа выполняет две основные функции:

* информационно-методическую, позволяющую всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспита­ния и развития обучающихся средствами дисциплины «Основы безопасности жизнедеятель­ности»;
* организационно-планирующую, предусматривающую выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных ха­рактеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежу­точной аттестации обучающихся.

Основными содержательными модулями программы являются: обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья; государственная система обеспечения безопасности населения; основы обороны государства и воинская обязанность, основы медицинских зна­ний и здорового образа жизни.

В соответствии с Законом Российской Федерации «О воинской обязанности и воен­ной службе» изучение раздела «Основы обороны государства и воинская обязанность» явля­ется обязательным только для лиц мужского пола. Кроме того, в конце учебного года для обучающихся мужского пола проводятся пятидневные учебные сборы (36 часов), сочетаю­щие разнообразные формы организации теоретических и практических занятий.

В итоге, у юношей формируется адекватное представление о военной службе, разви­ваются качества личности, необходимые для ее прохождения.

Таким образом, рабочая программа предоставляет возможность реализации различ­ных подходов к построению образовательного процесса, формированию у обучающихся си­стемы знаний, умений, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций:

* умений самостоятельно и мотивированно организовывать свою познаватель­ную деятельность в сфере безопасной жизнедеятельности;
* умений оценивать и корректировать свое поведение в окружающей среде на основе выполнения экологических требований, участвуя в проектной деятельности, учебно­исследовательской работе;
* умений отстаивать свою гражданскую позицию, осознанно осуществлять вы­бор пути продолжения образования или будущей профессии.

В результате изучения учебной дисциплины «ОБЖ» 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.
	1. **Количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:**

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

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

**2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | *Объем часов* |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | **117** |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | **78** |
| **в том числе:** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| лабораторные работы |  |
| практические занятия | 10 |
| контрольные работы | 10 |
| курсовая работа (проект) - *не предусмотрено* | - |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | 39 |
| в том числе: |  |
| **Виды самостоятельной работы:**Систематическая проработка конспектов занятий. | 7 |
| Систематическая проработка учебной и специальной литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических | 5 |
| рекомендаций преподавателя.Оформление отчетов по практическим занятиям и подготовка к их защи- | 15 |
| те. | 10 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОУД.08 Астрономия**

* 1. **Область применения рабочей программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование, принадлежащую укрупненной группе специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.**

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

дисциплина относится к общеобразовательным учебным дисциплинам.

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

Содержание программы учебной дисциплины «Астрономия» направлено на фор­мирование у обучающихся:

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

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

* *личностных:*
* **сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки;**
* **устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии;**
* **умение анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека;**
* *метапредметных:*
* **умение использовать при выполнении практических заданий по астрономии такие мыслительные операции, как постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон астрономических явлений, процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;**
* **владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения про­блем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии;**
* **умение использовать различные источники по астрономии для получения до­стоверной научной информации, умение оценить ее достоверность;**
* **владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения по различным вопросам астрономии, использовать языковые средства, адекват­ные обсуждаемой проблеме астрономического характера, включая составление текста и пре­зентации материалов с использованием информационных и коммуникационных технологий;**
* *предметных:*
* **сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;**
* **понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;**
* **владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, зако­нами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и сим­воликой;**
* **сформированность представлений о значении астрономии в практической дея­тельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;**
* **осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космическо­го пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.**

**Полученные знания и умения способствуют формированию следующих компетен­ций:**

**ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, примени­тельно к различным контекстам.**

**ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.**

**ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.**

**ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллега­ми, руководством, клиентами.**

**ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.**

**ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознан­ное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.**

**ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффек­тивно действовать в чрезвычайных ситуациях.**

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

**Всего часов нагрузки во взаимодействии с преподавателем 59 часов, в том числе: всего занятий 39 часов; в том числе практических занятий 6 часов; самостоятельной работы 20 часов.**

**2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. **Объём учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Всего часов нагрузки во взаимодействии с преподавателем** | **59** |
| **в том числе:** |  |
| **- всего занятий** | **39** |
| **-практические занятия** | **6** |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **20** |
| **в том числе:** |  |
| **- Составление презентации** | **3** |
| **- Составление кроссворда** | **2** |
| **- Выполнение индивидуальных проектов** | **10** |
| **- Подготовка к дифференцированному зачету** | **5** |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета** |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОУД.09 ФИЗИКА**

* 1. **Область применения программы**

**Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, принадлежащую укрупненной группе специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.**

* 1. **Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы: дисциплина относится к общеобразовательным дисциплинам.**

**Учебная дисциплина «Физика» направлена на формирование следующих общих компетенций:**

**ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, примени­тельно к различным контекстам.**

**ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.**

**ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.**

**ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллега­ми, руководством, клиентами.**

**ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффек­тивно действовать в чрезвычайных ситуациях.**

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

**Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:**

* освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физи­ки, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
* овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять экспери­менты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического ис­пользования физических знаний; оценивать достоверность естественно-научной инфор­мации;
* развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способно­стей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различ­ных источников информации и современных информационных технологий;
* воспитание убежденности в возможности познания законов природы; использова­ния достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимо­сти сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отноше­ния к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства от­ветственности за защиту окружающей среды;
* использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

Основу данной программы составляет содержание, согласованное с требованиями ФГОС среднего общего образования. В профильную составляющую входит профессиональ­но направленное содержание, необходимое для усвоения профессиональной образовательной программы, формирования у обучающихся профессиональных компетенций.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

**личностных:**

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

**метапредметных:**

* использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения,

описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;

* использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи,

формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

* умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реа­лизации;
* умение использовать различные источники для получения физической ин­формации, оценивать ее достоверность;
* умение анализировать и представлять информацию в различных видах;
* умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

**предметных:**

* сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
* владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;
* владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;
* умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
* сформированность умения решать физические задачи;
* сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;
* сформированность собственной позиции по отношению к физической инфор­мации, получаемой из разных источников.
	1. **Количество часов** на освоение рабочей программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 176 часов, в том числе:
* обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 117 часов;
* самостоятельной работы обучающегося 59 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **176** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **117** |
| **в том числе:** |  |
| **лабораторные практические занятия** | **10** |
| **курсовая работа (проект) (если предусмотрено)** | **-** |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **59** |
| **в том числе:** |  |
| **проработка конспектов занятий** | **44** |
| **подбор и проработка дополнительной литературы** | **6** |
| **подготовка сообщений, рефератов** | **3** |
| **подготовка к промежуточной аттестации** | **6** |
| **Промежуточная аттестация в форме** экзамена |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОУД.10 Обществознание (включая экономику и право)

* 1. Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, принадлежащую укрупненной группе специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

* 1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной обра­зовательной программы**: дисциплина относится к базовым дисциплинам общеобразова­тельного цикла.**
	2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

**Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение**

**обучающимися следующих результатов:**

* развитие **личности в период ранней юности, ее духовно-нравственной и поли­тической культуры, социального поведения, основанного на уважении принятых в обществе норм, способности к личному самоопределению и самореализации;**
* воспитание **гражданской ответственности, национальной идентичности, толе­рантности, приверженности гуманистическим и демократическим ценностям, закрепленным в Конституции Российской Федерации;**
* овладение системой знаний **об обществе, его сферах, необходимых для успешного взаимодействия с социальной средой и выполнения типичных социальных ролей человека и гражданина;**
* овладение умением **получать и осмысливать социальную информацию, освое­ние способов познавательной, коммуникативной, практической деятельности, необходимых для участия в жизни гражданского общества и государства;**
* формирование опыта **применения полученных знаний и умений для решения типичных задач в области социальных отношений; гражданской и общественной деятельно­сти, межличностных отношений, отношений между людьми различных национальностей и вероисповеданий, в семейно-бытовой сфере; для соотнесения своих действий и действий других людей с нормами поведения, установленными законом.**

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

* характеризовать основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки, закономерности развития;
* анализировать актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия;
* устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изу­ченных социальных явлений и обществоведческими терминами и понятиями;
* объяснять причинно-следственные и функциональные связи изученных соци­альных объектов (включая взаимодействия человека и общества, важнейших социальных ин­ститутов, общества и природной среды, общества и культуры, взаимосвязи подсистем и эле­ментов общества);
* раскрывать на примерах изученные теоретические положения и понятия соци­ально- экономических и гуманитарных наук;
* осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма, аудиовизуальный ряд);
* извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно­популярных, публицистических и др. знания по заданным темам;
* систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию;
* различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы;
* оценивать действия субъектов социальной жизни, включая личность, группы, организации, с точки зрения социальных норм, экономической рациональности;
* формулировать на основе приобретённых обществоведческих знаний соб­ственные суждения и аргументы по определённым проблемам;
* подготавливать устное выступление, творческую работу по социальной про­блематике;
* применять социально- экономические и гуманитарные знания в процессе ре­шения познавательных задач по актуальным социальным проблемам;

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

* биосоциальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений;
* тенденции развития общества в целом как сложной динамичной системы, а также важнейших социальных институтов;
* необходимость регулирования общественных отношений, сущность социаль­ных норм, механизмы правового регулирования;
* особенности социально- гуманитарного познания.

•

**знать/понимать**

* биосоциальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений;
* тенденции развития общества в целом как сложной динамичной системы, а также важнейших социальных институтов;
* необходимость регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования;
* особенности социально-гуманитарного познания;

**уметь**

* **характеризовать** основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки, закономерности развития;
* **анализировать** актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия; устанавливать соответствия между существенными чертами и при­знаками изученных социальных явлений и обществоведческими терминами и понятиями;
* **объяснять** причинно-следственные и функциональные связи изученных соци­альных объектов (включая взаимодействия человека и общества, важнейших социальных ин­ститутов, общества и природной среды, общества и культуры, взаимосвязи подсистем и эле­ментов общества);
* **раскрывать на примерах** изученные теоретические положения и понятия соци­ально-экономических и гуманитарных наук;
* **осуществлять поиск** социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма, аудиовизуальный ряд); извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно-популярных, публицистических и др.) знания по заданным темам; систематизировать, анализировать и обобщать неупорядо­ченную социальную информацию; различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы;
* **оценивать** действия субъектов социальной жизни, включая личность, группы, организации, с точки зрения социальных норм, экономической рациональности;
* **формулировать** на основе приобретенных обществоведческих знаний соб­ственные суждения и аргументы по определенным проблемам;
* **подготавливать** устное выступление, творческую работу по социальной про­блематике;
* **применять** социально-экономические и гуманитарные знания в процессе ре­шения познавательных задач по актуальным социальным проблемам;

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

* успешного выполнения типичных социальных ролей; сознательного взаимо­действия с различными социальными институтами;
* совершенствования собственной познавательной деятельности;
* критического восприятия информации, получаемой в межличностном общении и массовой коммуникации; осуществления самостоятельного поиска, анализа и использова­ния собранной социальной информации;
* решения практических жизненных проблем, возникающих в социальной дея­тельности;
* ориентировки в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции;
* предвидения возможных последствий определенных социальных действий;
* оценки происходящих событий и поведения людей с точки зрения морали и

права;

* реализации и защиты прав человека и гражданина, осознанного выполнения гражданских обязанностей;

осуществления конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением.

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

максимальная обязательная нагрузка обучающегося 234 часа, из них:

* обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 156 часов;
* самостоятельная работа обучающихся - 78 часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 234 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 156 |
| в том числе: |  |
| лабораторные работы | - |

|  |  |
| --- | --- |
| практические занятия | *51* |
| контрольные работы | 3 |
| курсовая работа (проект) | **-** |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | *78* |
| -составление кластера, | *8* |
| -составление презентации на выбранную тему | *16* |
| -подготовка к контрольной работе | *6* |
| -составление опорного конспекта | *19* |
| -подготовка к зачету | *8* |
| -подготовка сообщения | *8* |
| -работа с учебником | *13* |
| Промежуточная аттестация в форме **дифференцированных зачетов** в 1 и 2 семестрах |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОУД.09 Химия**

**1.1.Область применения рабочей программы:**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной

профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности технического профиля **09.02.07 Информационные системы и**

**программирование, принадлежащую укрупненной группе специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.**

* 1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общеобразовательный цикл.
	2. Цели и задачи учебной дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающи­мися следующих результатов:

Умения:

* Объяснять и оперировать указанными понятиями

-Устанавливать причинно-следственную связь между содержанием этих законов и написанием химических формул и уравнений.

-Устанавливать эволюционную сущность менделеевской и современной формулиро­вок периодического закона Д. И. Менделеева.

-Объяснять физический смысл символики периодической таблицы химических эле­ментов Д. И. Менделеева (номеров элемента, периода, группы) Устанавливать причинно­следственную связь между строением атома и закономерностями изменения свойств эле­ментов и образованных ими веществ в периодах и группах.

-Использовать в учебной и профессиональной деятельности химические термины и символики.

-Отражать химические процессы с помощью уравнений химических реакций

* Устанавливать зависимость свойств химических веществ от строения атомов обра­зующих их химических элементов.

-Объяснять зависимости свойств веществ от их состава и строения кристаллических

решеток

-Устанавливать признаки общего и различного в типологии реакций для неоргани­ческой и органической химии.

-Составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций

с помощью метода электронного баланса.

-Объяснять зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов

* Выполнять химический эксперимент в полном соответствии с правилами безопас­ности.

Наблюдать, фиксировать и описать результаты проведённого эксперимента

* **излагать знания в логической последовательности**
* **Устанавливать зависимость между качественной и количественной сторонами хи­мических объектов и процессов.**

**-Решать расчётные задачи по химическим формулам и уравнениям**

**-Объяснять химические явления, происходящих в природе ,быту и на производстве.**

**-Определять возможности протекания химических превращений в различных усло­виях.**

**-Соблюдать правила экологически грамотного поведения в окружающей сре- де.Оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы.**

**-Соблюдать правила безопасного обращения с горючими и токсичными вещества­ми, лабораторным оборудованием.**

**-Подготовливать растворы заданной концентрации в быту и на производстве.**

**-Критически оценивать достоверность химической информации, поступающей из разных источников.**

**-Проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета).**

**-Использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и представлять её в различных формах.**

**Знания:**

**-Определение понятий- вещество, химический элемент, атом,**

**молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион,**

**аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, сте­пень окисления, моль, молярная масса,**

**молярный объем газообразных веществ, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлекролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химиче­ской реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология**

* **Основные законы химии:**

**Формулировка законов сохранения массы веществ и постоянства состава веществ.**

**Характеристику элементов малых и больших периодов по их положению в Перио­дической системе Д. И. Менделеева**

**-Основные теории химии:**

**Характеристика важнейших типов химических связей и относительности этой типо­логии.**

**Формулировка основных положений теории электролитической диссоциации и ха­рактеристика в свете этой теории свойств основных классов неорганических соединений.**

**Формулировка основных положений теории химического строения органических со­единений и Характеристикуав свете этой теории свойств основных классов органических со­единений**

**-Важнейшие вещества и материалы:**

**Характеристика состава, строения, свойств, получения и применения важнейших ме­таллов (!А и II А групп, алюминия, железа, а в естественно-научном профиле и некоторых d- элементов) и их соединений.**

**Характеристика состава, строения, свойств, получения и применения важнейших неметаллов (VIII А, VII^ V^ групп, а также азота и фосфора, углерода и кремния, водоро­да) и их соединений.**

**Характеристика состава, строения, свойств, получения и применения важнейших классов углеводородов (алканов, циклоалканов, алкенов, алкинов, аренов) и их наиболее значимых в народнохозяйственном плане представителей.**

**Аналогичная характеристику важнейших представителей других классов органиче­ских соединений: метанола и этанола,сложных эфиров, жиров, мыл, альдегидов (формальде­гидов и ацетальдегида), кетонов (ацетона), карбоновых кислот (уксусной кислоты, для есте­ственно-научного профиля представителей других классов кислот), моносахаридов (глюко­зы), дисахаридов (сахарозы), полисахаридов (крахмала и целлюлозы), анилина, аминокислот, белков, искусственных и синтетических волокон, каучуков, пластмасс**

* **Химический язык и символика:**

**Название изученных веществ по тривиальной или международной номенклатуре и отражение состава этих соединений с помощью химических формул.**

**-Химические реакции:**

**Объяснение сущности химических процессов. Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу продуктов и реагентов, тепловому эффекту, направлению, фазе, наличию катализатора, изменению степеней окисления элементов, обра­зующих вещества.**

**Классифицикация веществ и процессов с точки зрения окисления-восстановления**

**-Химический эксперимент:**

**-Цель и значение выполняемого эксперимента**

**-Химическая информация:**

**Источники поиска химической информации**

**-Расчёты по химическим формулам и уравнениям:**

**Алгоритм выполнение расчётов по химическим формулам и уравнениям**

* **Профессионально значимое содержание**

**Характеристики металлов и пластмасс, используемых в автомобилестроении**

**Характеристики видов топлива двигателей внутреннего сгорания, дизельных дви­гателей.**

**Полученные знания и умения способствуют формированию следующих компетен­ций:**

**ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, примени­тельно к различным контекстам.**

**ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.**

**ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.**

**ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллега­ми, руководством, клиентами.**

**ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффек­тивно действовать в чрезвычайных ситуациях.**

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

**Объём рабочей программы - 59 часов, из них**

**самостоятельной работы обучающегося - 20 часов**

**обязательной аудиторной учебной нагрузки во взаимодействии с преподавателем- 39 часов, в том числе лабораторных и практических занятий - 6 ч 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. **Объём учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **59** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **39** |
| **в том числе:** |  |
| **практические занятия** | **6** |
| **контрольные работы** | **5** |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **20** |
| **в том числе:** |  |
| **составление конспекта** | **9** |
| **составление уравнений реакций** | **1** |
| **решение задач** | **1** |
| **подготовка к зачёту.** | **1** |
| **составление схем и таблиц** | **2** |
| **оформление практической работы** | **3** |
| **работа над индивидуальным проектом** | **3** |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета** |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.12 Индивидуальный про-
ект**

* 1. **Область применения программы**

**Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Индивидуальный проект» отражает обязательный минимум содержания образовательной программы среднего общего образования с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, принадлежащую укрупненной группе специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.**

* 1. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образова- тельнойпрограммы:**

**Общеобразовательная учебная дисциплина «Индивидуальный проект» отно сится к дополнительным дисциплинам общеобразовательного учебного цикла и принадлежит к до­полнительной предметной области ФГОС СОО (занятиям по выбору).**

* 1. **Цели и задачи дисциплины**

**Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Индивидуальный проект» на профильном уровне среднего общего образования направлено на достижение следу ющих це­лей:**

*в направлении личностного развития*

**-формирование личностного, профессионального, жизненного самоопределения;**

**-развитие логического мышления, пространственного воображения, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для про­должения образования и самообразования;**

* **воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способ­ность при-нимать самостоятельные решения;**

**формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном ин- формацион-ном обществе;**

* **развитие интереса к творчеству;**

*в метапредметном направлении*

**-развитие целеполагания, планирования, выделение и формулирование познаватель­ной цели;**

**-поиск и выделение необходимой информации;**

**-применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютер- ныхсредств;**

**-умение структурировать знания;**

**-умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и пись- меннойформах;**

**-выбор наиболее эффективных способов решения задачизвлечение необходимой ин­формации;**

**-планирование сотрудничества в поиске и сборе информации;**

**владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамма­тическими исинтаксическими нормами языка;**

**-формирование общих способов интеллектуальной деятельности, являющихся осно­вой позна-вательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;**

*в предметном направлении*

* **отработка навыков научно-исследовательской, аналитической и проектной работы.**
* **выделение основных этапов создания проекта**
* **представления о научных методах, используемых при создании проекта**
* **изучение способов анализа и обобщения полученной информации;**
* **получение представления об обще логических методах и научных подходах;**
* **получение представления о процедуре защиты индивидуального проекта**

**Задачами курса являются:**

* **овладение познавательными интересами,**
* **развитие интеллектуальных, творческих, коммуникативных способностей**
* **формирование компетентной личности, способной к жизнедеятельности и само­определению винформационном обществе,**
* **способность осознания целей проектной деятельности;**
* **умение поставить цель и организовать ее достижение, а также креативных (твор­ческих) ка-честв;**
* **интеллектуальное развитие, формирование качеств мышления, необходимых для продуктив-ной жизни в обществе.**

**Требования к результатам освоения общеобразовательной учебной дисциплины**

**«Индивидуальный проект»:**

* **личностным, включающим готовность и способность обучающихся к саморазви­тию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целе- направлен-ной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличност­ных отноше- ний, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в дея- тельности, правосознание, экологическую культуру, способность ставить це­ли и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентич­ности в поли- культурном социуме.**

**Личностные результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины долж- ныотражать:**

* **уважение к личности и её достоинству, доброжелательное отношение к окружаю­щим,**
* **потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании;**
* **умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия;умение конструктивно разрешать конфликты;**

**-готовность и способность к выполнению моральных норм в отношении взрослых, обучающих-ся во внеучебных видах деятельности;**

**-умение строить жизненные планы с учётом конкретных социально-исторических, политиче-ских и экономических условий;**

**-готовность к выбору профессионального образования.**

* **умение ясно, логично и точно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл познавательной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;**
* **креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении ма- тематическихзадач;**
* **нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценно­стей;**
* **готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на про­тяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профес-сиональной и общественной деятельности;**
* **метапредметным, включающим освоенные обучающимися межпредметные поня­тия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способ ность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудни­чества с пе дагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образова­тельной траек тории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.**

**Метапредметные результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины долж-ны отражать:**

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

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

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

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

**-умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с со­блюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и эти-ческих норм, норм информационной безопасности;**

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

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

**-владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых дей­ствий и мысли- тельных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и не­знания, новых позна-вательных задач и средств их достижения.**

* **предметным, включающим освоенные обучающимися в ходе изучения учебного пред- мета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления,владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами.**

**Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:**

* **сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской дея­тельности, критического мышления;**
* **способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной де- ятельно-сти;**
* **сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного приме-нения приобретённых знаний и способов действий при решении различных задач, ис­пользуя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;**
* **способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, плани- рованияработы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргу­ментации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.**

**Индивидуальная проектная деятельность является обязательной частью образова- тельнойдеятельности обучающегося, осваивающего основную профессиональную образова­тельную программу среднего профессионального образования, предусматривающей получе­ние среднегообщего образования и специальности.**

**Индивидуальный проект представляет собой особую форму организации образова- тель- ной деятельности студента (учебное исследование или учебный проект) в рамках осво­ения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образо-вания.**

**Цели организации работы над индивидуальным проектом**

* **создание условий для формирования учебно-профессиональной самостоятельно­сти обу-чающегося - будущего специалиста;**
* **развитие творческого потенциала обучающегося, активизация его личностной по­зиции вобразовательном процессе на основе приобретения субъективно новых знаний (т.е. самостоя- тельно получаемых знаний, являющихся новыми и личностно значимыми для кон­кретного обу-чающегося);**
* **развитие регулятивных, познавательных, коммуникативных универсальных учебныхдействий обучающегося;**
* **предоставление возможности обучающемуся продемонстрировать свои достиже­ния всамостоятельном освоении избранной области.**

**Задачами выполнения индивидуального проекта являются:**

* **формирование умения осуществлять поэтапное планирование деятельности (обу­чающийся должен уметь чётко определить цель, описать шаги по её достижению, концентри- ро-ваться на достижении цели на протяжении всей работы);**
* **сформировать навыки сбора и обработки информации, материалов (умений вы­брать под-ходящую информацию, правильно её использовать);**
* **развить умения обобщать, анализировать, систематизировать, оформлять, презен- товатьинформацию;**
* **сформировать позитивное отношение у обучающегося к деятельности (проявлять иници-ативу, выполнять работу в срок в соответствии в установленным планом).**

**Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:**

* **сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской дея­тельности, критического мышления;**
* **способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной де- ятельно-сти;**
* **сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного приме-нения приобретённых знаний и способов действий при решении различных задач, ис­пользуя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;**
* **способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, пла- нированияработы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования ар­гументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результа­тов.**

**Требования к подготовке индивидуального проекта**

* **индивидуальный проект по учебной дисциплине «Математика: алгебра и начала анализа,геометрия» выполняется обучающимся самостоятельно под руководством препода­вателя по выбранной теме в любой избранной области деятельности (познавательной, прак­тической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной).**
* **индивидуальный проект выполняется обучающимся в течении всего курса изу­чения учебной дисциплины в рамках внеаудиторной самостоятельной работы, и должен быть представлен в виде завершённого продукта-результата: информационного, творческого, со­циального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного.**

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

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

* **оформлять проектную работу;**
* **вести частично-поисковую работу по научным проблемам;**
* **разрабатывать план и программу исследования;**
* **осуществлять подбор информации из различных источников по выбранной теме ис- следо-вания;**
* **обрабатывать и систематизировать полученные результаты;**

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

* **классификацию проектов по различным признакам,**
* **структуру проекта;**
* **основные понятия проектной деятельности;**
* **основные этапы работы над проектом;**

**Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повсе- дневнойжизни для:**

* **проведения научно-исследовательской работы;**
* **планирования работы;**
* **работы с источниками информации;**
* **выбора методов исследования.**
	1. **Количество часов на освоение программы дисциплины:**
* **максимальной учебной нагрузки обучающегося 59 часов, в том числе:**
* **обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 39 часов, в том числе практи-ческие занятия — 4 часа;**

**2 СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | *Объем часов* |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | *59* |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | *39* |
| в том числе: |  |
| практические занятия | *4* |
| Самостоятельная работа: | 20 |
| подготовка сообщений, докладов | 2 |
| подготовка реферата | 2 |
| подготовка научно - исследовательской работы | 6 |
| подготовка проекта | 6 |
| подготовка презентаций | 2 |
| подготовка к практическим заданиям | 2 |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УД.01 Черчение**

* 1. **Область применения программы**

**Рабочая программа учебной дисциплины является частью рабочей программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности**

1. **Информационные системы и программирование, принадлежащую укрупненной группе специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.**
	1. **Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифи­цированных рабочих, служащих: является дополнительной общеобразовательной дисци­плиной.**
	2. **Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисци­плины:**

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

* **читать и оформлять чертежи;**
* **способы выполнения рабочих чертежей и эскизов;**
* **пользоваться справочной литературой.**

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

* **основы черчения и геометрии;**
* **требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД);**
* **правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей;**
* **способы выполнения рабочих чертежей и эскизов.**

**Освоенные знания и умения дисциплины направлены на подготовку к овладению общими и профессиональными и компетенциями: ОК 1 - 9; ПК 1.1 - 4.4.**

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

**максимальная учебная нагрузка обучающегося - 117 часов, в том числе:**

* **обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 78 часов;**
* **самостоятельная работа обучающегося - 39 часов.**

2 **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной деятельности** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **59** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **39** |
| В том числе: |  |
| Практические занятия | 30 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **20** |
| В том числе: |  |
| - систематизация учебного материала | 7 |
| - оформление практических работ | 13 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета |

**Рабочая программа УД.02 Информационные технологии**

* 1. **Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 года г. N 1547, входящей в состав укрупнённой группы направлений и специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.**

* 1. **Место учебной дисциплины в структуре** программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина является общеобразовательной и относится к дополнительным учебным дисциплинам.
	2. **Цели и задачи учебной дисциплины**:

Освоение содержания учебной дисциплины «Информационные технологии» обеспе­чивает достижение студентами следующих *результатов:*

*личностных:*

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

*метапредметных:*

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

*предметных:*

* сформированность представлений о роли информации и информационных про­цессов в окружающем мире;
* владение способами представления, хранения и обработки данных на компьюте­ре;
* владение компьютерными средствами представления и анализа данных в элек­тронных таблицах;
* сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управ­ления ими;
* сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техни­ки безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
* понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
* применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.
1. **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.

**2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | *Количество**часов* |
| Объем рабочей программы | 117 |
| Всего часов нагрузки во взаимодействии с преподавателем | 78 |
| в том числе: |  |

|  |  |
| --- | --- |
| всего занятий | 78 |
| в том числе лабораторных занятий | 50 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 39 |
| в том числе: |  |
| проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической ли­тературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, состав­ленным преподавателем); | 21 |
| оформление и выполнение практических заданий; | 9 |
| выполнение индивидуальных заданий, творческие работы разных видов, подготовка материала для исследовательской (проектной) деятельности (тематика самостоятельной работы); | 11 |
| поиск информации в сети Интернет. | 9 |
| Итоговая аттестация в форме *дифференцированного зачета* |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ.01. ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ**

1. **Область применения рабочей программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, входящей в состав укрупнённой группы направлений и специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

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

Учебная дисциплина ОГСЭ.01 Основы философии входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл

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

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

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

**знать:**

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компе­тенциями ОК 1 - 11, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, примени­тельно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллега­ми, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознан­ное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффек­тивно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной дея­тельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и ино­странном языках.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предприни­мательскую деятельность в профессиональной сфере.

* 1. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

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

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -48 часов;

самостоятельной работы обучающегося -12 часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | *Объем часов* |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | *60* |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | *48* |
| в том числе: |  |
| практические занятия (семинары) | *12* |
| курсовая работа (проект) (не предусмотрено) | *-* |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | *12* |
| - заполнение таблицы | *2* |
| - составление тематического глоссария | *6* |
| - составление реферата | *4* |
| *Промежуточная аттестация в форме экзамена* |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОГСЭ.02 История

* 1. Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образова­тельной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 года г. N 1547, входящей в состав укрупнённой группы направлений и специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

* 1. **Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной обра­зовательной программы: учебная дисциплина «История» относится к общему гуманитар­ному и социально-экономическому циклу.**
	2. **Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины.**

**В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

**уметь:**

* **ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситу­ации в России и мире;**
* **выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально­экономических, политических и культурных проблем;**

**знать:**

* **основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);**
* **сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;**
* **основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) по­литического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;**
* **назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их де­ятельности;**
* **о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и гос­ударственных традиций;**
* **содержание и назначение важнейших нормативных правовых актов мирового и ре­гионального значения**
	1. **Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

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

**обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;**

**самостоятельной работы обучающегося 12 часов.**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **60** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **48** |
| **в том числе:** |  |
| **лабораторные работы** | **-** |
| **практические занятия:****Работа с историческими картами для характеристики политического и экономического развития стран и регионов мира;****Работа с историческими и статистическими, правовыми документами; Изучение основной и дополнительной литературы** | **12****4****4****4** |
| **контрольные работы** | **1** |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **12** |
| **в том числе:** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Составление рефератов** | **2** |
| **Составление исторической справки;** | **2** |
| **Работа с таблицами и схемами;** | **4** |
| **Составление электронных презентаций по заданной теме;** | **4** |
| **Промежуточная аттестация в форме экзамена** |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОГСЭ. 03 Психология общения**

* 1. **Область применения программы**

**Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 года г. N 1547, входящей в состав укрупнённой группы направлений и специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.**

* 1. **Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов сред­него звена:**

**Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл .**

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

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

* **применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятель­ности;**
* **использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного обще­ния.**

**В результате освоения обязательной части дисциплины обучающийся должен**

**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.**

**Освоенные знания и умения способствуют формированию следующих компетенций:**

**ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, примени­тельно к различным контекстам.**

**ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.**

**ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.**

**ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллега­ми, руководством, клиентами.**

**ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.**

**ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознан­ное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.**

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельно­сти.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и ино­странном языках.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предприни­мательскую деятельность в профессиональной сфере.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 51 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 34 часа;

самостоятельной работы обучающегося - 17 часов.

**2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | *Объем часов* |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | **51** |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | **34** |
| в том числе: |  |
| практические занятия | 11 |
| контрольные работы | 3 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | **17** |
| в том числе: |  |
| - проработка основной учебной литературы; | 6 |
| - выполнение отчетов по практическим работам; | 4 |
| - подготовка к практическим работам; | 5 |
| - подготовка к зачету. | 2 |
| Промежуточная аттестация в форме *дифференцированного зачета* |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности**

* 1. **Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью рабочей программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности

1. **Информационные системы и программирование, принадлежащую укрупненной группе специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.**
	1. **Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифи­цированных рабочих, служащих:** является дисциплиной общего гуманитарного и социаль­но-экономического цикла.
	2. **Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисци­плины:**

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

* работать с профессиональными текстами на иностранном языке;
* составлять и оформлять организационно-распорядительную документацию на ино­странном языке;
* вести переговоры на иностранном языке.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

* практическую грамматику, необходимую для профессионального общения на ино­странном языке;
* особенности перевода служебных документов с иностранного языка.

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

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, примени­тельно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллега­ми, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознан­ное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельно­сти.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и ино­странном языках.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предприни­мательскую деятельность в профессиональной сфере.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 193 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 169 часов; самостоятельной работы обучающегося 20 часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | *Объем часов* |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | *193* |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | *169* |
| в том числе: |  |
| практические занятия | *166* |
| контрольные работы | *10* |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | *24* |
| *Промежуточная аттестация в форме дифференцированных зачетов* |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОГСЭ.05 Физическая культура

* 1. Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом

Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 года г. N 1547, входящей в состав укрупнённой группы направлений и специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образователь­ной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ.04 Физическая культура входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл

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

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

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

знать:

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

Освоенные умения и знания способствуют формированию профессиональных и об­щих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, примени­тельно к различным контекстам.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллега­ми, руководством, клиентами.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознан­ное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

1. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 338 часов, в том числе;

-обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 169 часов;

-самостоятельной работы обучающегося - 169 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | *Объем**часов* |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | *338* |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 169 |
| в том числе: |  |
| практические занятия | *159* |
| контрольные нормативы | *13* |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | *169* |
| в том числе: |  |
| 1. изучить правила поведения в кабинете физического воспитания под подпись обучающегося. | *4* |
| 2. техника бега на средние и длинные дистанции, бега с препятствиями. | *4* |

|  |  |
| --- | --- |
| 3. изучить систему Купера по определению физического развития и физиче­ской подготовленности по возрастам. | *4* |
| 4. выполнение комплекса упражнений для развития быстроты. | *4* |
| 5. выполнение прыжков в длину с разбега. | *4* |
| 6. изучить правила поведения в игровом спортивном зале. | *4* |
| 7. выполнение атакующих ударов. | *4* |
| 8. выполнение подачи мяча в прыжке. | *4* |
| 9. индивидуальное и групповое блокирование. | *4* |
| 10. занятия в спортивных секциях. | *4* |
| 11. изучить технику безопасности в спортивном зале №2 | *4* |
| 12. техника ведения мяча разными способами. | *4* |
| 13. техника выполнение бросков мяча в корзину разными способами. | *4* |
| 14. ОРУ для развитие ловкости. | *4* |
| 15. жонглирование мячей двумя руками. | *4* |
| 16. быстрые и короткие передачи мяча через сетку. | *4* |
| 17. выполнение ведение теннисного мяча руками. | *4* |
| 18. бег на месте. Прыжки вправо и влево на одной ноге. | *4* |
| 19. броски мяча одной рукой. | *4* |
| 20. беговые упражнения с ускорениями на месте. | *4* |
| 21. ОРУ для развитие гибкости. | *4* |
| 22. выполнение ударов по мячу ногой, головой разными способами. | *4* |
| 23. выполнение упражнений с остановкой мяча ногами, туловищем и грудью. | *4* |
| 24. выполнение передач с одним касанием. | *4* |
| 25. технические приемы игры вратаря. | *4* |
| 26. подготовка сообщений по истории игровых видов спорта. | *4* |
| 27. выполнение строевых упражнений на месте и в движении. | *4* |
| 28. составление и выполнение комплекса ору на гибкость. | *4* |
| 29. выполнение ОРУ для развития координации. | *4* |
| 30. выполнение ОРУ для развития силовой выносливости | *4* |
| 31. выполнение ОРУ для развития верхнего плечевого пояса | *4* |
| 32. выполнение ОРУ для развития верхнего плечевого пояса | *4* |
| 33. выполнение ОРУ для развития мышц рук. | *4* |
| 34. выполнение ОРУ для развития мышц ног | *4* |
| 35. выполнение ОРУ для развития мышц ног | *4* |
| 36. выполнение ОРУ для развития мышц туловища | *4* |
| 37. выполнение ОРУ для развития мышц пресса. | *4* |
| 38. выполнение ОРУ для развития мышц пресса. | *4* |
| 39. ОРУ для развития физического качества «ловкость». | *4* |
| 40. ОРУ для развития ловкости. | *5* |
| 41. комплекс упражнений для развития силы. | *4* |
| 42. комплекс упражнений для развития выносливости | *4* |
| Промежуточная аттестация в форме *зачетов (3, 5 семестры) и дифференци­рованных зачетов(4,6,7 семестры)* |  |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ЕН.01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ**

1. **Область применения рабочей программы**

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

1. **Информационные системы и программирование.**
	1. **Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной обра­зовательной программы**

**Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл (ЕН.00).**

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

**В результате изучения обязательной части цикла 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 изучения обязательной части цикла обучающийся должен знать:**

* **Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геомет­рии.**
* **Основы дифференциального и интегрального исчисления.**
* **Основы теории комплексных чисел.**

**Изучение данной дисциплины направлено на формирование следующих компетен­ций:**

**ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, примени­тельно к различным контекстам.**

**ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном язы­ке с учётом особенностей социального и культурного контекста.**

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

**Объём рабочей программы - 84 часа Самостоятельная работа -28 часов**

**Всего часов нагрузки во взаимодействии с преподавателем 56 часов, в том числе: Всего занятий - 84 часа.**

**2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. **Объём учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Объём рабочей программы** | **84** |
| **Всего часов нагрузки во взаимодействии с преподавателем** | **56** |
| **в том числе:** |  |
| **- всего занятий** | **56** |
| **- в т. ч. лабораторные и практические занятия** | **34** |
| **контрольные работы** | **3** |
| **курсовая работа (проект)** *(если предусмотрено)* | **-** |
| **Самостоятельная работа обучающихся в том числе:** | **28** |
| *Проработка конспекта лекций. Работа с учебным материалом. Ответы на контрольные вопросы.* | **4** |
| *Решение задач.* | **9** |

|  |  |
| --- | --- |
| *Подготовка тематических сообщений* | **2** |
| *Подготовка тематических рефератов* | **4** |
| *Выполнение индивидуальных заданий* | **4** |
| *Самостоятельное изучение тем* | **5** |
| **Промежуточная аттестация в форме: дифференцированный зачёт (III, IV семестр)** |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ЕН.02 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА
С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ**

* 1. **Область применения рабочей программы**

**Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной обра­зовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информа­ционные системы и программирование.**

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

**Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл (ЕН.00).**

**Изучение данной дисциплины направлено на формирование следующих компетенций.**

**Общие компетенции:**

**ОК1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.**

**ОК2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выпол­нения задач профессиональной деятельности.**

**ОК4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руко­водством, клиентами.**

**ОК5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с уче­том особенностей социального и культурного контекста.**

**ОК9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.**

**ОК10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.**

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

**В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен уметь:**

* **Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики.**
* **Формулировать задачи логического характера и применять средства математической ло­гики для их решения.**

**В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен знать:**

* **Основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов.**
* **Формулы алгебры высказываний.**
* **Методы минимизации алгебраических преобразований.**
* **Основы языка и алгебры предикатов.**
* **Основные принципы теории множеств.**
	1. **Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

**Объём рабочей программы - 84 часа Самостоятельная работа -28 часов**

**Всего часов нагрузки во взаимодействии с преподавателем 56 часов, в том числе:**

**Всего занятий - 84 часа.**

**2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. **Объём учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Объём рабочей программы** | **84** |
| **Всего часов нагрузки во взаимодействии с преподавателем** | **56** |
| **в том числе:** |  |
| **- всего занятий** | **56** |
| **- в т. ч. лабораторные и практические занятия** | **22** |
| **контрольные работы** | **2** |
| **курсовая работа (проект)** *(если предусмотрено)* | **-** |
| **Самостоятельная работа обучающихся в том числе:** | **28** |
| *Проработка конспекта лекций. Работа с учебным материалом. Ответы на контрольные вопросы.* | **7** |
| *Решение задач.* | **11** |
| *Подготовка тематических сообщений* | **4** |
| *Подготовка тематических рефератов* | **6** |
| **Промежуточная аттестация в форме: дифференцированный зачёт (III, IV семестр)** |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ЕН.03 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА**

* 1. **Область применения рабочей программы**

**Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональ­ной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.**

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

**Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл (ЕН.00).**

**Изучение данной дисциплины направлено на формирование следующих компетен­ций.**

**Общие компетенции:**

**ОК1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, примени­тельно к различным контекстам.**

**ОК2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.**

**ОК4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.**

**ОК5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.**

**ОК9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельно­сти.**

**ОК10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и ино­странном языках.**

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

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен **уметь:**

* Применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и стати­стических задач.
* Использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистиче­ских задач.
* Применять современные пакеты прикладных программ многомерного стати­стического анализа.

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен **знать:**

* Элементы комбинаторики.
* Понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычис­ление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность.
* Алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности.
* Схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. Фор­мулу (теорему) Байеса.
* Понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распреде­ление и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характери­стики.
* Законы распределения непрерывных случайных величин.
* Центральную предельную теорему, выборочный метод математической стати­стики, характеристики выборки.
* Понятие вероятности и частоты.
	1. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Объём рабочей программы - 48 часа

Самостоятельная работа -16 часов

Всего часов нагрузки во взаимодействии с преподавателем 32 часов, в том числе:

всего занятий 48 часов.

**2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. **Объём учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Объём рабочей программы** | **48** |
| **Всего часов нагрузки во взаимодействии с преподавателем** | **32** |
| **в том числе:** |  |
| **- всего занятий** | **32** |
| **- в т. ч. лабораторные и практические занятия** | **12** |
| **контрольные работы** | **2** |
| **курсовая работа (проект)** *(если предусмотрено)* | **-** |
| **Самостоятельная работа обучающихся в том числе:** | **16** |
| *Проработка конспекта лекций. Работа с учебным материалом. Ответы на контрольные вопросы.* | **3** |
| *Решение задач.* | **5** |
| *Подготовка тематических сообщений* | **2** |
| *Подготовка тематических рефератов* | **2** |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выполнение индивидуальных заданий* | 2 |
| *Самостоятельное изучение тем* | 2 |
| Промежуточная аттестация в форме: |  |
| экзамена (III семестр) |  |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01. ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ**

* 1. **Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной обра­зовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информа­ционные системы и программирование.

* 1. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной про­граммы:** Учебная дисциплина «Операционные системы и среды» относится к профессио­нальному циклу и является общепрофессиональной дисциплиной.

Изучение данной дисциплины направлено на формирование следующих компетенций ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 7.2, 7.3, 7.5:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, примени­тельно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельно­сти.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и ино­странном языках.

ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.

ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использова­нием регламентов по защите информации.

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

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен **уметь:**

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

В результате изучения обязательной части цикла 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 опе­рационные системах.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Объём рабочей программы** | **60** |
| **Всего часов нагрузки во взаимодействии с преподавателем** | **40** |
| **в том числе:** |  |
| **- всего занятий** | **40** |
| **- в т. ч. лабораторные и практические занятия** | **10** |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **20** |
| **в том числе:** |
| *Проработка конспекта лекций. Работа с учебным материалом. Ответы на контрольные вопросы.* | **4** |
| *Подготовка тематических сообщений* | **2** |
| *Подготовка тематических рефератов* | **4** |
| *Выполнение индивидуальных заданий* | **6** |
| *Самостоятельное изучение тем* | **4** |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта** |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ**

1. **Область применения рабочей программы**

**Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной обра­зовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информа­ционные системы и программирование.**

* 1. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной про­граммы: Учебная дисциплина «Архитектура аппаратных средств» принадлежит к профес­сиональному циклу и является общепрофессиональной дисциплиной.**

**Изучение данной дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:**

**ОК 1, ОК 2, ОК 4,ОК 5, ОК 9, ОК 10; ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4, ПК 7.5.**

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

**В результате изучения обязательной части цикла 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 обязательной части цикла 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. **Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

**Объём рабочей программы - 84 часа**

Самостоятельная работа -28 часов

Всего часов нагрузки во взаимодействии с преподавателем 56 часов, в том числе практических занятий - 21 час. всего занятий 84 часа.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы** | **84** |
| в том числе: |
| теоретическое обучение | 35 |
| практические занятия | 21 |
| *Самостоятельная работа* | 28 |
| **Промежуточная аттестация в форме экзамена** |  |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.03. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

1. **Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной обра­зовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информа­ционные системы и программирование.

1. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной про­граммы:** Учебная дисциплина «Информационные технологии» принадлежит к профессио­нальному циклу и является общепрофессиональной дисциплиной.

Изучение данной дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.6, ПК 4.1.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполне­ния задач профессиональной деятельности.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руковод­ством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.6 Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

ПК 4.1 Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.

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

В результате изучения обязательной части цикла 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 изучения обязательной части цикла 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. **Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Объём рабочей программы - 84 часа

Самостоятельная работа -28 часов

Всего часов нагрузки во взаимодействии с преподавателем 56 часов

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы** | **84** |
| в том числе: |
| теоретическое обучение | 26 |
| практические занятия | 30 |
| *Самостоятельная работа* | 28 |
| **Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета** |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП. 04 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ**

1. **Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной обра­зовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информа­ционные системы и программирование.

* 1. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной про­граммы:** Учебная дисциплина «Основы алгоритмизации и программирования» принадлежит к профессиональному циклу и является общепрофессиональной дисциплиной.

Изучение данной дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5, ПК 2.4, 2.5

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выпол­нения задач профессиональной деятельности.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руковод­ством, клиентами.

**ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.**

**ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.**

**ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.**

**ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техни­ческим заданием.**

**ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.**

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

**ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.**

**ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.**

**ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.**

**ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет со­ответствия стандартам кодирования.**

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

**В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен уметь:**

* **Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач.**
* **Использовать программы для графического отображения алгоритмов.**
* **Определять сложность работы алгоритмов.**
* **Работать в среде программирования.**
* **Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке про­граммирования.**
* **Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.**
* **Выполнять проверку, отладку кода программы.**

**В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен знать:**

* **Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алго­ритмов, основные алгоритмические конструкции.**
* **Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы про­граммирования.**
* **Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управля­ющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти.**
* **Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм**
* **Объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объ­ектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения**
1. **Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

**Объём рабочей программы - 84 часа Самостоятельная работа -28 часов**

**Всего часов нагрузки во взаимодействии с преподавателем 56 часов 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы

Объем в часах

|  |  |
| --- | --- |
| **Объем образовательной программы** | **84** |
| в том числе: |
| теоретическое обучение | 44 |
| практические занятия | 12 |
| *Самостоятельная работа* | 28 |
| **Промежуточная аттестация в форме экзамена** |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.05 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

* 1. **Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной обра­зовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информа­ционные системы и программирование.

* 1. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной про­граммы:** Учебная дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» принадлежит к профессиональному циклу и является общепрофессиональной дисциплиной.

Изучение данной дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 7.5

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выпол­нения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руковод­ством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием ре­гламентов по защите информации.

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

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен **уметь**:

* Использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности.
* Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством.
* Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.
* Находить и использовать необходимую экономическую информацию.
* Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи откры­тия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчиты­вать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презенто­вать бизнес-идею; определять источники финансирования.
* Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объ­ектов базы данных.
* Владеть технологиями проведения сертификации программного средства

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен **знать**:

* Основные положения Конституции Российской Федерации.
* Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации.
* Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности.
* Законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регули­рующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.
* Организационно-правовые формы юридических лиц.
* Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности.
* Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.
* Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения.
* Правила оплаты труда.
* Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.
* Право социальной защиты граждан.
* Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника.
* Виды административных правонарушений и административной ответственности.
* Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.
* Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банков­ские продукты
1. **Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Объём рабочей программы - 60 часов Самостоятельная работа -20 часов

Всего часов нагрузки во взаимодействии с преподавателем 40 часов **2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы** | **60** |
| в том числе: |
| теоретическое обучение | 26 |
| практические занятия | 12 |
| *Самостоятельная работа* | 20 |
| **Промежуточная аттестацияв форме дифференцированного зачета** | 2 |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП. 06 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

1. **Область применения рабочей программы**

**Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной обра­зовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информа­ционные системы и программирование.**

* 1. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной про­граммы: Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» принадлежит к професси­ональному циклу и является общепрофессиональной дисциплиной.**

**Изучение данной дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОК 1 - ОК 10**

**ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.**

**ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выпол­нения задач профессиональной деятельности.**

**ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руко­водством, клиентами.**

**ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.**

**ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное пове­дение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикор­рупционного поведения.**

**ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.**

**ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.**

**ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.**

**ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.**

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

**В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен уметь:**

* **Организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.**
* **Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различ­ного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту.**
* **Выполнять правила безопасности труда на рабочем месте.**
* **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 само регуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы.**
* **Оказывать первую помощь.**

**В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен знать:**

* **Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования раз­вития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихий­**ных 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 законодательства о труде, организации охраны труда.
* Условия труда, причины травматизма на рабочем месте.
* 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, состо­ящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно­учетные специальности, родственные специальностям СПО.
* Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обя­занностей военной службы.
* Порядок и правила оказания первой помощи.
1. **Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Объём рабочей программы - 117 часов

Самостоятельная работа -39 часов

Всего часов нагрузки во взаимодействии с преподавателем 78 часов

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы** | **117** |
| в том числе: |
| теоретическое обучение | 48 |
| практические занятия | 28 |
| *Самостоятельная работа* | 39 |
| **Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета** | 2 |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.07 экономика отрасли**

1. **Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной обра­зовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информа­ционные системы и программирование.

* 1. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной про­граммы:** Учебная дисциплина «Экономика отрасли» принадлежит к профессиональному циклу и является общепрофессиональной дисциплиной.

Изучение данной дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 7.3, 7.5, ПК 11.1:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выпол­нения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руко­водством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предприниматель­скую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и сервер­ного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием ре­гламентов по защите информации.

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз дан­ных.

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

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен **уметь**:

* Находить и использовать необходимую экономическую информацию.
* Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показа­тели деятельности организации.

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен **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. **Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Объём рабочей программы - 51 час

Самостоятельная работа - 17 часов

Всего часов нагрузки во взаимодействии с преподавателем 34 часа **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы** | **51** |
| в том числе: |
| теоретическое обучение | 24 |
| практические занятия | 8 |
| *Самостоятельная работа* | 17 |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного заче­та** | 2 |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ**

1. **Область применения рабочей программы**

**Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной обра­зовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информа­ционные системы и программирование.**

* 1. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной про­граммы: Учебная дисциплина «Основы проектирования баз данных» принадлежит к профес­сиональному циклу и является общепрофессиональной дисциплиной.**

**Изучение данной дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-11.6:**

**ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.**

**ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выпол­нения задач профессиональной деятельности.**

**ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руко­водством, клиентами.**

**ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.**

**ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.**

**ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.**

**ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз дан­ных.**

**ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.**

**ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа пред­метной области.**

**ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.**

**ПК 11.5. Администрировать базы данных.**

**ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты ин­формации.**

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

**В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен уметь:**

* **проектировать реляционную базу данных;**
* **использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных. В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен знать:**
* **основы теории баз данных;**
* **модели данных;**
* **особенности реляционной модели и проектирование баз данных;**
* **изобразительные средства, используемые в ER- моделировании;**
* **основы реляционной алгебры;**
* **принципы проектирования баз данных;**
* **обеспечение непротиворечивости и целостности данных;**
* **средства проектирования структур баз данных;**
* **язык запросов SQL**
1. **Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

**Объём рабочей программы - 108 часов Самостоятельная работа - 36 часов**

**Всего часов нагрузки во взаимодействии с преподавателем 72 часа 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы** | **108** |
| **в том числе:** |  |
| **теоретическое обучение** | **42** |
| **практические занятия** | **30** |
| **Самостоятельная работа** | **36** |
| **Промежуточная аттестация в форме экзамена** |  |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.09 стандартизация, сертификация и техническое**

**ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ**

1. **Область применения рабочей программы**

**Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной обра­зовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информа­ционные системы и программирование.**

* 1. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной про­граммы: Учебная дисциплина «Стандартизация, сертификация и техническое документове­дение» принадлежит к профессиональному циклу и является общепрофессиональной дисци­плиной.**

**Изучение данной дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10; ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1, ПК 4.2, ПК 7.3:**

**ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.**

**ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выпол­нения задач профессиональной деятельности.**

**ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руко­водством, клиентами.**

**ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.**

**ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.**

**ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.**

**ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техни­ческим заданием.**

**ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.**

**ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.**

**ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспече­ния компьютерных систем.**

**ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и сервер­ного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.**

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

**В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен уметь:**

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

**В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен знать:**

* **Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации.**
* **Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.**
* **Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно­методических стандартов.**
* **Показатели качества и методы их оценки.**
* **Системы качества.**
* **Основные термины и определения в области сертификации.**
* **Организационную структуру сертификации.**
* **Системы и схемы сертификации.**
1. **Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

**Объём рабочей программы - 51 час**

**Самостоятельная работа - 17 часов**

**Всего часов нагрузки во взаимодействии с преподавателем 34 часа 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы** | **51** |
| **в том числе:** |
| **теоретическое обучение** | **28** |
| **практические занятия (если предусмотрено)** | **6** |
| **Самостоятельная работа** | **17** |
| **Промежуточная аттестация в форме экзамена** |  |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.10 ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ**

1. **Область применения рабочей программы**

**Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной обра­зовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информа­ционные системы и программирование.**

* 1. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной про­граммы: Учебная дисциплина ОП. 10 Численные методы принадлежит к профессиональному циклу и является общепрофессиональной дисциплиной.**

**Изучение данной дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 11.1:**

**ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.**

**ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выпол­нения задач профессиональной деятельности.**

**ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руко­водством, клиентами.**

**ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.**

**ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.**

**ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.**

**ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техни­ческим заданием.**

**ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.**

**ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.**

**ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз дан­ных.**

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

**В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен уметь:**

* **использовать основные численные методы решения математических задач;**
* **выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи;**
* **давать математические характеристики точности исходной информации и оцени­вать точность полученного численного решения;**
* **разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учи­тывая необходимую точность получаемого результата.**

**В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен знать:**

* **методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее - ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений;**
* **методы решения основных математических задач - интегрирования, дифференци­рования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ.**
1. **Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

**Объём рабочей программы - 109 часов Самостоятельная работа - 36 часов**

**Всего часов нагрузки во взаимодействии с преподавателем 73 часа 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы** | **109** |

|  |
| --- |
| в том числе: |
| теоретическое обучение | 67 |
| практические занятия | 6 |
| *Самостоятельная работа* | 36 |
| **Промежуточная аттестация в форме экзамена** |  |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.11 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ**

1. **Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной обра­зовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информа­ционные системы и программирование.

* 1. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной про­граммы:** Учебная дисциплина ОП.11 Компьютерные сети принадлежит к профессионально­му циклу и является общепрофессиональной дисциплиной.

Изучение данной дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, ПК 4.4, ПК 7 1-7.3:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выпол­нения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руко­водством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программ­ными средствами.

ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.

ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.

ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и сервер­ного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

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

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен **уметь**:

* Организовывать и конфигурировать компьютерные сети;
* Строить и анализировать модели компьютерных сетей;
* Эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач;
* Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных про­граммных средств;
* Работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоко­лов: TCP/IP, IPX/SPX);
* Устанавливать и настраивать параметры протоколов;
* Обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных;

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен **знать**:

* Основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи;
* Аппаратные компоненты компьютерных сетей;
* Принципы пакетной передачи данных;
* Понятие сетевой модели;
* Сетевую модель OSI и другие сетевые модели;
* Протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах;
* Адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия
1. **Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Объём рабочей программы - 59 часов

Самостоятельная работа - 20 часов

Всего часов нагрузки во взаимодействии с преподавателем 39 часов **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы** | **59** |
| в том числе: |
| теоретическое обучение | 31 |
| практические занятия | 8 |
| *Самостоятельная работа* | 20 |
| **Промежуточная аттестация в форме экзамена** |  |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.12 МЕНЕДЖМЕНТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

1. **Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной обра­зовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информа­ционные системы и программирование.

* 1. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной про­граммы:** Учебная дисциплина ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности принадлежит к профессиональному циклу и является общепрофессиональной дисциплиной.

**Изучение данной дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 11.1:**

**ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.**

**ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выпол­нения задач профессиональной деятельности.**

**ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руко­водством, клиентами.**

**ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.**

**ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.**

**ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.**

**ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предприниматель­скую деятельность в профессиональной сфере.**

**ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз дан­ных.**

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

**В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен уметь:**

* **Управлять рисками и конфликтами**
* **Принимать обоснованные решения**
* **Выстраивать траектории профессионального и личностного развития**
* **Применять информационные технологии в сфере управления производством**
* **Строить систему мотивации труда**
* **Управлять конфликтами;**
* **Владеть этикой делового общения**
* **Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности**
* **Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи откры­тия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчиты­вать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презенто­вать бизнес-идею; определять источники финансирования**

**В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен знать:**

* **Функции, виды и психологию менеджмента**
* **Методы и этапы принятия решений**
* **Технологии и инструменты построения карьеры**
* **Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности**
* **Основы организации работы коллектива исполнителей;**
* **Принципы делового общения в коллективе**
* **Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банков­ские продукты**
1. **Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

**Объём рабочей программы - 51 час**

**Самостоятельная работа - 17 часов**

**Всего часов нагрузки во взаимодействии с преподавателем 34 часа**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы** | **51** |
| в том числе: |
| теоретическое обучение | 23 |
| практические занятия | 11 |
| *Самостоятельная работа* | 17 |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета** | 2 |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.13 Информатика и программирование**

1. **Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональ­ной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

* 1. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образователь­ной программы:** Учебная дисциплина ОП.13 Информатика и программирование принадле­жит к профессиональному циклу и является общепрофессиональной дисциплиной. Введена в учебный план за счет часов вариативной части.

Изучение данной дисциплины направлено на формирование следующих компетен­ций: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 42-4.4, ПК 11.1:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, примени­тельно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллега­ми, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельно­сти.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и ино­странном языках.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предприни­мательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обес­печения компьютерных систем.

ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

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

Содержание программы направлено на достижение следующих целей:

* формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информа­ционно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе,
* формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовы­вать информационные модели реальных объектов и процессов средствами информатики,
* приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной дея­тельности и глобальных информационных коммуникаций в глобальных сетях;
* владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием ИКТ, средств образовательных и социальных коммуникаций.

В результате освоения содержания учебной дисциплины «Информатика» обучаю­щийся должен **знать:**

* о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
* о базах данных и простейших средствах управления ими;
* о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
* правила техники безопасности и гигиенические требования при использовании средств ИКТ в образовательном процессе;
* основы правовых аспектов использования компьютерных программ и прав досту­па к глобальным информационным сервисам.

**уметь:**

* понимать, создавать и анализировать алгоритмы;
* использовать готовые прикладные компьютерные программы по профилю подго­товки;
* хранить и обрабатывать данных на компьютере;
* анализировать данные в электронных таблицах;
* использовать алгоритмические языки для решения стандартной задачи с исполь­зованием основных конструкций языка программирования;
* применять средства защиты от вредоносных программ, применять правила лич­ной безопасности и этики при работе со средствами коммуникации.
	1. **Количество часов на освоение программы дисциплины:**

Всего - 180 часов

* учебной нагрузки студента во взаимодействии с преподавателем 120 часов, в том

числе:

* 84 часа практических занятий.

Самостоятельной работы студента - 60 часов

**2. Структура и содержание учебной дисциплины**

1. **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | *Объем часов* |
| Всего | *180* |

|  |  |
| --- | --- |
| Занятия во взаимодействии с преподавателем | *120* |
| в том числе: |  |
| лабораторные работы | *0* |
| практические занятия | *84* |
| контрольные работы | *0* |
| Самостоятельная работа | 60 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | 2 |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.14 Теория алгоритмов

* 1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образо­вательной программы по специальности среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в соот­ветствии с ФГОС СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 09 декабря 2016 № 1547, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 года, регистрационный № 44936, входящим в укрупнён­ную группу 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

* 1. Место дисциплины в структуре основной профессио- нальнойобразовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.14. Теория алгоритмов относится к профессиональ­ному циклу, является общепрофессиональной дисциплиной, введена в учебный план за счет часов ваиативной части.

* 1. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

* Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач.
* Использовать программы для графического отображения алгоритмов.
* Определять сложность работы алгоритмов.
* Работать в среде программирования.
* Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном язы- кепрограммирования.
* Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.
* Выполнять проверку, отладку кода программы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

* Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции.
* Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования.
* Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции,управ- ляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти.
* Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм.
* Объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно- ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: поня­тие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляции и полиморфизма, наследования и переопределения.

Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках

дисциплины:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование общих компетенций** |
| ОК 1. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно К различным контекстам. |
| ОК 2. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 4. | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 5. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 9. | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 10. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке. |

Перечень профессиональных компетенций, элементы которых формируются в рамкахдис- циплины:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций** |
| ПК 1.1. | Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. |
| ПК 1.2. | Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием. |
| ПК 1.3. | Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств. |
| ПК 1.4. | Выполнять тестирование программных модулей. |
| ПК 1.5. | Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода. |
| ПК 1.6. | Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ. |
| ПК 2.4. | Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения. |
| ПК 2.5. | Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования. |

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

Всего - 120 часов

* учебной нагрузки студента во взаимодействии с преподавателем 80 часов, в том

числе:

* 20 часов практических занятий.

Самостоятельной работы студента - 40 часов

**2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем****часов** |
| **Объем образовательной программы** | **120** |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.15
Технология программирования**

|  |  |
| --- | --- |
| В том числе: |  |
| - теоретическое обучение | 60 |
| - практические занятия | 20 |
| - контрольная работа |  |
| -самостоятельная работа | 40 |
| Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета |

1. **Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образо­вательной программы по специальности среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в соот­ветствии с ФГОС СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 09 декабря 2016 № 1547, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 года, регистрационный № 44936, входящим в укрупнён­ную группу 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

1. **Место дисциплины в структуре основной профессиональнойобразовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП.15. Технология программирования относится к профессио­нальному циклу, является общепрофессиональной дисциплиной, введена в учебный план за счет часов ваиативной части.

1. **Цели и планируемые результаты освоения учебной 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций: Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках дисципли­ны:

Код и наименование общих компетенций

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к

различным контекстам

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выпол­нения задач профессиональной деятельности

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руко­водством, клиентами

**Перечень профессиональных компетенций, элементы которых формируются в рамках**

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с

учётом особенностей социального и культурного контекста

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

**дисциплины:**

 **Код и наименование профессиональных компетенций**

**ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ**

**ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем**

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

**Всего - 153 часов**

* **учебной нагрузки студента во взаимодействии с преподавателем 102 часа, в том**

**числе:**

* **60 часов практических занятий.**

**Самостоятельной работы студента - 51 час**

**2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 2.1 Объём учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём в часах** |
| **Объём образовательной программы** | **153** |
| **Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | **102** |
| **Самостоятельная работа** | **51** |
| **В том числе:** |
| **теоретическое обучение** | **42** |
| **лабораторные занятия** | **-** |
| **практические занятия** | **60** |
| **Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена** |  |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.16. Управление данными**

1. **Область применения рабочей программы**

**Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования по специальности**

1. **Информационные системы и программирование в соответствии с ФГОС СПО**
2. **Информационные системы и программирование, утверждённым приказом Мини­стерства образования и науки Российской Федерации 09 декабря 2016 № 1547, зарегистриро­ванным в Министерстве юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 года, регистраци­онный № 44936, входящим в укрупнённую группу 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.**
3. **Место дисциплины в структуре основной профессиональнойобразовательной программы:**

**Учебная дисциплина ОП.16. Управление данными относится к профессиональному циклу, является общепрофессиональной дисциплиной, введена в учебный план за счет часов ваиативной части.**

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь:*

* проектировать реляционную базу данных;
* использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать:*

* основы теории баз данных;
* модели данных;
* особенности реляционной модели и проектирование баз данных, изобразительные средства, используемые в ER-моделировании;
* основы реляционной алгебры;
* принципы проектирования баз данных, обеспечение непротиворечивости и целост­ности данных;
* средства проектирования структур баз данных;
* язык запросов SQL.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующихобщих *и про­фессиональных компетенцийкомпетенций,* которыми должен обладать обучающийся:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, примени­тельно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и ино­странном языках.

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.

ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.

ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами дан­ных.

ПК 11.5. Администрировать базы данных.

ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

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

Всего - 196 часов

* учебной нагрузки студента во взаимодействии с преподавателем 131 час, в том

числе:

* 35 часов практических занятий.

Самостоятельной работы студента - 65 часов

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | *Объем часов* |
| **Объем образовательной программы** | **196** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | *131* |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | *96* |
| практические занятия | *35* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | *65* |
| в том числе: |  |
| внеаудиторная самостоятельная работа: |  |
| работа над материалом учебника, конспектом лекций; | *30* |
| работа с дополнительной учебной и научной литературой | *35* |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированног зачета** | *2* |

**Рабочая программа учебной дисциплины ОП 17 Высокоуровневые методы информа-
тики и программирования**

* 1. **Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования по специальности

1. Информационные системы и программирование в соответствии с ФГОС СПО
2. Информационные системы и программирование, утверждённым приказом Мини­стерства образования и науки Российской Федерации 09 декабря 2016 № 1547, зарегистриро­ванным в Министерстве юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 года, регистраци­онный № 44936, входящим в укрупнённую группу 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.
	1. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образователь­ной программы:**

Учебная дисциплина ОП.17 Высокоуровневые методы информатики и программиро­вания относится к профессиональному циклу, является общепрофессиональной дисципли­ной, введена в учебный план за счет часов ваиативной части.

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

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны **знать:**

* основные этапы компьютерного решения функциональных и вычислительных за­дач;
* основы проектирования программного обеспечения;
* основы структурного программирования на языке CU;
* методы и способы анализа сложности алгоритмов;
* методы и способы тестирования программ.

**уметь:**

* разрабатывать алгоритмы решения практических задач;
* создавать эффективные и надежные компьютерные программы на языке CU по го­товым алгоритмам;
* при решении конкретной задачи грамотно формулировать задачу программи­рования;
* объяснять принципы функционирования проектной группы в процессе проек­тирования и разработки программных средств и информационных систем.

**владеть навыками:**

- практического программирования на языке С#, используя технологии объектно­ориентированного программирования в .NET Framework;

- проектирования программного продукта, используя инструментальные средствами среды Microsoft Visual Studio .Net.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующихобщих *и профессиональных компетенцийкомпетенций,* которыми должен обладать обучающийся:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, примени­тельно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и ино­странном языках.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринима­тельскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

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

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа про­ектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализиро­ванных программных средств.

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для про­граммного обеспечения.

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.

ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.

ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами дан­ных.

ПК 11.5. Администрировать базы данных.

ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

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

Всего - 120 часов

* учебной нагрузки студента во взаимодействии с преподавателем 80 часов, в том чис­ле:
* 21 час практических занятий.

Самостоятельной работы студента - 40 часов

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | *Объем часов* |
| **Объем образовательной программы** | **120** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | *80* |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | *59* |
| практические занятия | *21* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | *40* |
| в том числе: |  |
| внеаудиторная самостоятельная работа: |  |
| работа над материалом учебника, конспектом лекций; | *24* |
| работа с дополнительной учебной и научной литературой | *16* |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированног зачета** | *2* |

**Рабочая программа учебной дисциплины ОП.18 Теория систем и системный анализ**

1. **Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования по специальности

1. Информационные системы и программирование в соответствии с ФГОС СПО
2. Информационные системы и программирование, утверждённым приказом Мини­стерства образования и науки Российской Федерации 09 декабря 2016 № 1547, зарегистриро­ванным в Министерстве юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 года, регистраци­онный № 44936, входящим в укрупнённую группу 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.
3. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образователь­ной программы:**

Учебная дисциплина ОП.18. Теория систем и системный анализ относится к профес­сиональному циклу, является общепрофессиональной дисциплиной, введена в учебный план за счет часов ваиативной части.

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

Цель изучения дисциплины - формирование теоретических знаний и практических навы- ков в части проектирования, анализа и эксплуатации сетевых информационных систем.

Задачами дисциплины в соответствии с указанной целью являются:

1. получение совокупности знаний о принципах построения, анализа, конфигурирова­ния и сопровождения информационной системы (ИС) как одного из базовых элементов раз­вития общества;
2. подготовка к выполнению задач администрирования компьютерных сетевых струк­тур, обеспечивающих коллективное информационное обеспечение производственных, науч­ных и общественных процессов;
3. систематизация и закрепление практических навыков и умений по управлению компонентами ИС: базами данных, прикладным программным обеспечением, компьютер­ным сетевым оборудованием, устройствами передачи и хранения данных, персоналом, кото­рый разрабатывает и эксплуатирует систему.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** способы управления информационной сис-темой, рациональной организацией работы кол- лектива администраторов и пользователей.

**Уметь:** выполнять процедуры системного анализаи аудита пользователей.

**Владеть:** механизмами управления исполнителямис использованием аудита систем­ных событий, учетных записей, процессов, доступа к объектам иустановки соответствую­щих профилей пользователей и администраторов.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующихобщих *и про­фессиональных компетенцийкомпетенций,* которыми должен обладать обучающийся:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, примени­тельно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и ино­странном языках.

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.

ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.

ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами дан­ных.

ПК 11.5. Администрировать базы данных.

ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

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

Всего - 162 часа

* учебной нагрузки студента во взаимодействии с преподавателем 108 часов, в том

числе:

* 42 часа практических занятий.

Самостоятельной работы студента - 54 часа

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | *Объем часов* |
| **Объем образовательной программы** | **162** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | *108* |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | *66* |
| практические занятия | *42* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | *54* |
| в том числе: |  |
| внеаудиторная самостоятельная работа: |  |
| работа над материалом учебника, конспектом лекций; | *30* |
| работа с дополнительной учебной и научной литературой | *24* |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированног зачета** | *2* |

**Рабочая программа учебной дисциплины ОП.19 Корпоративные
информационные системы**

* 1. **Область применения рабочей программы**

**Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования по специальности**

1. **Информационные системы и программирование в соответствии с ФГОС СПО**
2. **Информационные системы и программирование, утверждённым приказом Мини­стерства образования и науки Российской Федерации 09 декабря 2016 № 1547, зарегистриро­ванным в Министерстве юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 года, регистраци­онный № 44936, входящим в укрупнённую группу 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.**
	1. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

**Учебная дисциплина ОП.19 Корпоративные информационные системы относится к профессиональному циклу, является общепрофессиональной дисциплиной, введена в учеб­ный план за счет часов ваиативной части.**

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

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

* **управлять рисками и конфликтами**
* **принимать обоснованные решения**
* **выстраивать траектории профессионального и личностного развития**
* **применять информационные технологии в сфере управления производством**
* **строить систему мотивации труда**
* **управлять конфликтами;**
* **владеть этикой делового общения**
* **организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, ру­ководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности**
* **выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи откры­тия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчиты­вать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презенто­вать бизнес-идею; определять источники финансирования**

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

* **основы психологии делового общения**
* **методы и этапы принятия решений**
* **технологии и инструменты построения карьеры**
* **основы организации работы коллектива исполнителей;**
* **принципы делового общения в коллективе**
* **основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; пра­вила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты**

**- механизмы управления исполнителямис использованием аудита системных собы­тий, учетных записей, процессов.**

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующихобщих** *и про­фессиональных компетенцийкомпетенций,* **которыми должен обладать обучающийся:**

**ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, примени­тельно к различным контекстам.**

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и ино­странном языках.

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.

ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами дан­ных.

ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

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

Всего - 51 час

* учебной нагрузки студента во взаимодействии с преподавателем 34 часа, в том чис­ле:
* 11 часов практических занятий.

Самостоятельной работы студента - 17 часов

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | *Объем часов* |
| **Объем образовательной программы** | **51** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | *34* |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | *23* |
| практические занятия | *11* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | *17* |
| в том числе: |  |
| внеаудиторная самостоятельная работа: |  |
| работа над материалом учебника, конспектом лекций; | *10* |
| работа с дополнительной учебной и научной литературой | *7* |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированног зачета** | *2* |

**Рабочая программа учебной дисциплины ОП.20 Инструментальные средства**

**информационных систем**

* 1. **Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования по специальности

1. Информационные системы и программирование в соответствии с ФГОС СПО
2. Информационные системы и программирование, утверждённым приказом Мини­стерства образования и науки Российской Федерации 09 декабря 2016 № 1547, зарегистриро­ванным в Министерстве юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 года, регистраци­**онный № 44936, входящим в укрупнённую группу 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.**
	1. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

**Учебная дисциплина ОП.20 Инструментальные средства информационных систем от­носится к профессиональному циклу, является общепрофессиональной дисциплиной, введе­на в учебный план за счет часов ваиативной части.**

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

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

* **осуществлять постановку задач по обработке информации;**
* **проводить анализ предметной области;**
* **осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и про­граммных средств;**
* **использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;**
* **решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;**
* **разрабатывать графический интерфейс приложения;**
* **разрабатывать графический интерфейс приложения;**
* **создавать и управлять проектом по разработке приложения;**
* **проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям**

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

* **основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения за­дач обработки информации;**
* **состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;**
* **основные платформы для создания, исполнения и управления информационной си­стемой;**
* **основные процессы управления проектом разработки;**
* **основные модели построения информационных систем, их структуру,**
* **основные модели построения информационных систем, их структуру,**
* **систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции**

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующихобщих** *и про­фессиональных компетенцийкомпетенций,* **которыми должен обладать обучающийся:**

**ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, примени­тельно к различным контекстам.**

**ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.**

**ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.**

**ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.**

**ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.**

**ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и ино­странном языках.**

**ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обес­печения компьютерных систем.**

**ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.**

**ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.**

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.

ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами дан­ных.

ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

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

Всего - 117 часов

* учебной нагрузки студента во взаимодействии с преподавателем 78 часа, в том чис­ле:
* 24 часа практических занятий.

Самостоятельной работы студента - 39 часов

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | *Объем часов* |
| **Объем образовательной программы** | **117** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | *78* |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | *54* |
| практические занятия | *28* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | *39* |
| в том числе: |  |
| внеаудиторная самостоятельная работа: |  |
| работа над материалом учебника, конспектом лекций; | *20* |
| работа с дополнительной учебной и научной литературой | *19* |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированног зачета** | *2* |

**Рабочая программа учебной дисциплины ОП.21 Нейронные сети**

* 1. **Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования по специальности

1. Информационные системы и программирование в соответствии с ФГОС СПО
2. Информационные системы и программирование, утверждённым приказом Мини­стерства образования и науки Российской Федерации 09 декабря 2016 № 1547, зарегистриро­ванным в Министерстве юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 года, регистраци­онный № 44936, входящим в укрупнённую группу 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.
	1. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП.21 Нейронные сети относится к профессиональному циклу, является общепрофессиональной дисциплиной, введена в учебный план за счет часов ваиа- тивной части.

1. **Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:**
* осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации;
* применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;
* применять основные технологии экспертных систем;
* разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ин­формационных систем;

**знать:**

* регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслужи­ваемой информационной системы;
* политику безопасности в современных информационных системах;
* достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализа­ции информационных систем;
* принципы работы экспертных систем.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих**общих** *и про­фессиональных компетенций,* которыми должен обладать обучающийся:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, примени­тельно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и ино­странном языках.

ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обес­печения компьютерных систем.

ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.

ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами дан­ных.

ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

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

Всего - 134 часа

* учебной нагрузки студента во взаимодействии с преподавателем 89 часов, в том чис­ле:
* 22 часа практических занятий.

Самостоятельной работы студента - 45 часов

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | *Объем часов* |
| **Объем образовательной программы** | **134** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | *89* |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | *67* |
| практические занятия | *22* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | *45* |
| в том числе: |  |
| внеаудиторная самостоятельная работа: |  |
| работа над материалом учебника, конспектом лекций; | *25* |
| работа с дополнительной учебной и научной литературой | *20* |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированног зачета** | *2* |

**Рабочая программа учебной дисциплины ОП.22 Информационная безопасность**

**и защита информации**

1. **Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования по специальности

1. Информационные системы и программирование в соответствии с ФГОС СПО
2. Информационные системы и программирование, утверждённым приказом Мини­стерства образования и науки Российской Федерации 09 декабря 2016 № 1547, зарегистриро­ванным в Министерстве юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 года, регистраци­онный № 44936, входящим в укрупнённую группу 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.
3. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образователь­ной программы:**

Учебная дисциплина ОП.22 Информационная безопасность и защита информации от­носится к профессиональному циклу, является общепрофессиональной дисциплиной, введе­на в учебный план за счет часов ваиативной части.

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

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

* Формулировать тему, проблему, ставить цель и задачи, обосновывать актуаль­ность проблемы, определять гипотезу, доказывать или опровергать ее.
* Изготовлять продукт исследовательской деятельности.
* Составлять содержание работы и план своих действий на каждом этапе.
* Составлять структуру своего исследования.
* Проводить исследование и делать вывод по его результатам.
* Работать с различными источниками информации, используя разные формы за­щиты информации.
* Выявлять вирусы.
* Использовать современные средства защиты информации.

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

* Современные методы защиты информации;
* Основные виды угроз;
* Виды продуктов вирусов;
* Формы защиты информации в сети ЭВМ;
* Требования к защите информации, критерии оценки угроз.

В результате освоения дисциплины формируются общие и профессиональных компе­тенции обучающегося:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, примени­тельно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и ино­странном языках.

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем про­граммными средствами.

ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

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

Всего - 117 часов

* учебной нагрузки студента во взаимодействии с преподавателем 78 часов, в том чис­ле:
* 20 часов практических занятий.

Самостоятельной работы студента - 39 часов

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | *Объем часов* |
| **Объем образовательной программы** | **117** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | *78* |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | *58* |
| практические занятия | *20* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | *39* |
| в том числе: |  |
| внеаудиторная самостоятельная работа: |  |
| работа над материалом учебника, конспектом лекций; | *20* |
| работа с дополнительной учебной и научной литературой | *19* |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированног зачета** | *2* |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01.Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем**

* 1. **Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

**В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем и соответствующие ему профессиональные и общие компетенции:**

**1.1.1. Перечень общих компетенций**

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование общих компетенций** |
| **ОК 1.** | **Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам** |
| **ОК 2.** | **Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.** |
| **ОК 3** | **Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.** |
| **ОК 4** | **Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.** |
| **ОК 5** | **Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.** |
| **ОК 6** | **Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей** |
| **ОК 7** | **Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.** |
| **ОК 8** | **Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности** |
| **ОК 9** | **Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.** |
| **ОК 10** | **Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках** |

**1.1.2. Перечень профессиональных компетенций**

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций** |
| **ВД 1** | **Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем** |
| **ПК 1.1** | **Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием** |
| **ПК 1.2** | **Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием** |
| **ПК 1.3** | **Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств** |
| **ПК 1.4** | **Выполнять тестирование программных модулей** |
| **ПК 1.5** | **Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода** |
| **ПК 1.6** | **Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ** |

**1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Иметь****практический****опыт** | **В разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля; использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию; использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; разработке мобильных приложений** |
| **уметь** | **осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней; создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; выполнять отладку и тестирование** |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **программы на уровне модуля; осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования; уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода; оформлять документацию на программные средства** |
| **знать** | **основные этапы разработки программного обеспечения; основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; способы оптимизации и приемы рефакторинга; основные принципы отладки и тестирования программных продуктов** |

* 1. **Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

|  |  |
| --- | --- |
| **Всего часов:** | **642** |
| **на освоение МДК** | **384** |
| **на практики** |
| **учебную** | **168** |
| **производственную** | **90** |
| **Самостоятельная работа** | **128** |