

ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

**СТАВРОПОЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ
«БИЗНЕСТРАНС»**

СОГЛАСОВАНО

Руководитель отдела информационных технологий ООО «Меркурий»
г. Ставрополя

/Д.В. Рубцов/

«31» августа 2017г.



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ЧПОУ СКЭиУ
«БизнесСтранс»
/В.С. Степанова/
«31» августа 2017г.



**ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

09.02.03 «ПРОГРАММИРОВАНИЕ В КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМАХ»

Базовый уровень подготовки
Квалификация – техник-программист

Форма обучения – очная, заочная



Ставрополь,
2017

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) составлена с учётом требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образовательного стандарта по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» (базовый уровень подготовки).

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры естественнонаучных дисциплин и информатики 31.08.2017 г., протокола № 01.

Зав. кафедрой _____ /А.А. Княгинин/
(подпись)



Организация-разработчик: Частное профессиональное образовательное учреждение Ставропольский колледж экономики и управления «Бизнестранс».

Разработчики:
Старший преподаватель, заведующий кафедрой естественнонаучных дисциплин и информатики Княгинин Алексей Александрович

Рецензенты:

Зам. директора по учебной и научной работе ЧПОУ СКЭиУ «Бизнестранс»
Макаева Н.И.

СОГЛАСОВАНО:

Представитель работодателя: Руководитель отдела информационных технологий
ООО «Меркурий» г. Ставрополя Дмитрий Владимирович Рубцов

Д.В. Рубцов

Представитель работодателя: Руководитель информационно-аналитического
отдела ПАО «Сбербанк России» г. Ставрополя Максим Юрьевич Черкасов

М.Ю. Черкасов



СОДЕРЖАНИЕ

1	ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ	4
2	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	6
3	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ППССЗ	9
4	КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ППССЗ	10
5	ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ППССЗ	36
6	ПЕРЕЧЕНЬ КАБИНЕТОВ, ЛАБОРАТОРИЙ И ДРУГИХ ПОМЕЩЕНИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ	37
7	ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ КОЛЛЕДЖА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ (СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ) КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ	38
8	НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ППССЗ СПО ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 40.02.01 ПРАВО И ОРГАНИЗАЦИЯ СОЦИАЛЬНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	40
9	НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ	43
10	НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ	44

ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

В программе используются следующие термины и их определения:

- **Компетенция** – способность применять знания, умения, личностные качества и практический опыт для успешной деятельности в определенной области.

- **Профессиональный модуль** – часть основной профессиональной образовательной программы, имеющая определённую логическую завершенность по отношению к планируемым результатам подготовки, и предназначенная для освоения профессиональных компетенций в рамках каждого из основных видов профессиональной деятельности.

- **Основные виды профессиональной деятельности** – профессиональные функции, каждая из которых обладает относительной автономностью и определена работодателем как необходимый компонент содержания основной профессиональной образовательной программы.

- **Результаты подготовки** – освоенные компетенции и умения, усвоенные знания, обеспечивающие соответствующую квалификацию и уровень образования.

- **Учебный (профессиональный) цикл** – совокупность дисциплин (модулей), обеспечивающих усвоение знаний, умений и формирование компетенций в соответствующей сфере профессиональной деятельности.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

Б – БАЗОВАЯ ПОДГОТОВКА

ФГОС СПО – ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЧПОУ СКЭиУ «Бизнестранс» - ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СТАВРОПОЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ «БИЗНЕСТРАНС»

ЕН – МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И ОБЩИЕ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ;

ОГСЭ – ОБЩИЕ ГУМАНИТАРНЫЕ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

ОДБ – ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ БАЗОВОГО УРОВНЯ

ОДП – ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ

ОП – ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

ПМ – ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ МОДУЛИ
СПО – СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
ППССЗ – ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ
СРЕДНЕГО ЗВЕНА

ОУ – ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

УД – УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

ПК – ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ

ОК – ОБЩАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ

МДК – МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ КУРС

РУП – РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

УП – УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

ПП – ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

ГИА – ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» базовой подготовки, реализуемая в ЧПОУ Ставропольский колледж экономики и управления «Бизнестранс» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную учебным заведением с учётом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.07.2014 года № 804.

ППССЗ регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя: график учебного процесса, рабочий учебный план, рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

ППССЗ ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программ учебной и производственной практик, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

ППССЗ реализуется в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников колледжа.

1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

Нормативную правовую базу разработки ППССЗ по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» базовой подготовки составляют:

– Федеральный Закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.12;

– Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах», утвержденный приказом

Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 г. №804;

– Базисный учебный план по специальности среднего профессионального образования 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» базовой подготовки, размещенной на официальном сайте ФГАУ «ФИРО» Министерства образования и науки Российской Федерации;

– Приказ Министерства и науки РФ от 14 июня 2013 г. №464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минобрнауки России от 16.08.2013 N 968 (ред. от 31.01.2014) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минобрнауки России от 18.04.2013 N 291 (ред. от 18.08.2016) «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»;

– Нормативно-методические документы Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России);

– Устав Частного профессионального образовательного учреждения Ставропольского колледжа экономики и управления «Бизнесстранс».

1.3. Общая характеристика ППССЗ по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» базовой подготовки

1.3.1. Целью ППССЗ является развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности.

ППССЗ среднего профессионального образования ориентирована на реализацию следующих принципов:

– приоритет практикоориентированных знаний выпускника;

– ориентация на развитие местного и регионального сообщества;

– формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования;

– формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях.

1.3.2. Срок освоения ППССЗ базовой подготовки специальности и присваиваемая квалификация:

Таблица 1

Образовательная база приема	Наименование квалификации	Срок освоения ППССЗ базовой подготовки
ОЧНАЯ ФОРМА ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ		
на базе основного общего образования	техник-программист	3 года 10 месяцев
на базе среднего общего образования	техник-программист	2 года 10 месяцев

Срок освоения ППССЗ СПО базовой подготовки по заочной форме получения образования увеличивается не более чем на 1 год.

1.4. Требования к абитуриенту

Лица, поступающие на обучение в ЧПОУ СКЭиУ «Бизнесстранс», должны иметь документ государственного образца о:

- среднем (полном) общем образовании
- основном общем образовании
- начальном профессиональном образовании

Правила приёма в ЧПОУ СКЭиУ «Бизнесстранс» разрабатываются ежегодно в соответствии с требованиями действующего законодательства.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ППССЗ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.03 «ПРОГРАММИРОВАНИЕ В КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМАХ» (БАЗОВОЙ ПОДГОТОВКИ)

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников: совокупность методов и средств для разработки, сопровождения и эксплуатации программного обеспечения компьютерных систем.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:
компьютерные системы;
автоматизированные системы обработки информации и управления;

программное обеспечение компьютерных систем (программы, программные комплексы и системы);
математическое, информационное, техническое, эргономическое, организационное и правовое обеспечение компьютерных систем;
первичные трудовые коллективы.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Техник-программист готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем.

Разработка и администрирование баз данных.

Участие в интеграции программных модулей.

Выполнение работ по профессии рабочих 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин».

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

В результате освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах техник-программист должен овладеть умениями и приобрести опыт:

- выполнять разработку спецификаций отдельных компонент;
- осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля; -выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств;
- выполнять тестирование программных модулей;
- осуществлять оптимизацию программного кода модуля;
- разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.

знать:

- основные этапы разработки программного обеспечения;
- основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;
- основные принципы отладки и тестирования программных продуктов;
- методы и средства разработки технической документации;
- основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;
- основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;

- современные инструментальные средства разработки схемы базы данных;
- методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных (СУБД);
- структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;
- методы организации целостности данных;
- способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;
- основные методы и средства защиты данных в базах данных;
- модели и структуры информационных систем;
- основные типы сетевых топологий, приемы работы в компьютерных сетях;
- информационные ресурсы компьютерных сетей;
- технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях;
- основы разработки приложений баз данных;
- модели процесса разработки программного обеспечения;
- основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
- основные подходы к интегрированию программных модулей;
- основные методы и средства эффективной разработки;
- основы верификации и аттестации программного обеспечения;
- концепции и реализации программных процессов;
- принципы построения, структуры и приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения;
- методы организации работы в коллективах разработчиков программного обеспечения;
- основные положения метрологии программных продуктов, принципы построения, проектирования и использования средств для измерений характеристик и параметров программ, программных систем и комплексов;
- стандарты качества программного обеспечения;
- методы и средства разработки программной документации.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ППССЗ

Результаты освоения ППССЗ СПО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

3.1. Структура компетентностной модели выпускника базовой подготовки

В Колледже в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» (базовая подготовка) принята следующая классификация компетенций, определяющая структуру модели выпускника:

Виды компетенций		Код компетенций по ФГОС
Общие компетенции		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9
Профессиональные модули	1. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем.	ПК 1.1 - 1.6
	2. Разработка и администрирование баз данных.	ПК 2.1 - 2.4
	3. Участие в интеграции программных модулей.	ПК 3.1 - 3.6
	4. Выполнение работ по профессии "Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин".	ПК 4.1 - 4.7

3.2. Формируемые компетенции

В результате освоения ППССЗ выпускник (техник-программист) должен обладать следующими компетенциями:

– общими компетенциями, включающими в себя способность:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Техник-программист должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности (по базовой подготовке):

ВПД 1. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем.

ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

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

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

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.

ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.

ВПД 2. Разработка и администрирование баз данных.

ПК 2.1. Разрабатывать объекты базы данных.

ПК 2.2. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (СУБД).

ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.

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

ВПД 3. Участие в интеграции программных модулей.

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

ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.

ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.

ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.

ПК 3.5. Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.

ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию.

ВПД 4. Выполнение работ по профессии "Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин".

ПК 4.1. Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование.

ПК 4.2. Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей.

ПК 4.3. Формировать медиатеки для структурированного хранения и каталогизации цифровой информации.

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

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

ПК 4.6 Создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа.

ПК 4.7 Применять средства защиты персонального компьютера.

Вид профессиональной деятельности	Код компетенции	Наименование профессиональных компетенций	Результат освоения
ВПД 1. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем.	ПК 1.1	Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии; - основы дифференциального и интегрального исчисления; - основы теории комплексных чисел
	ПК 1.2	Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -основные этапы разработки программного обеспечения; -основные принципы технологии структурного и объектно- ориентированного программирования; -основные принципы отладки и тестирования программных продуктов; -методы и средства разработки технической документации <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования; -создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; -выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; -оформлять документацию на программные средства; -использовать инструментальные средства для автоматизации оформления документации

	ПК 1.3	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	уметь: -работать в среде программирования; -реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования; знать: -этапы решения задачи на компьютере; типы данных; -базовые конструкции изучаемых языков программирования; -принципы структурного и модульного программирования; -принципы объектно- ориентированного программирования
	ПК 1.4	Выполнять тестирование программных модулей	знать: -типы тестирования, характеристики и атрибуты качества, методы обеспечения и контроля качества; уметь -производить тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы
	ПК 1.5	Осуществлять оптимизацию программного кода модуля	уметь: -выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей; -определять совместимость аппаратного и программного обеспечения; -осуществлять модернизацию аппаратных средств; знать: -основные конструктивные элементы средств вычислительной техники; -периферийные устройства вычислительной техники; -нестандартные периферийные устройства
	ПК 1.6	Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций	уметь: -обрабатывать текстовую и числовую информацию; -применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; -обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ; 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

ВПД 2. Разработка и администрирование баз данных.	ПК 2.1	Разрабатывать объекты базы данных	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных; -современные инструментальные средства разработки схемы базы данных; -методы организации целостности данных; -модели и структуры информационных систем; -основные типы сетевых топологий, приемы работы в компьютерных сетях; -информационные ресурсы компьютерных сетей; -основы разработки приложений баз данных <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -работать с современными CASE- средствами проектирования баз данных; -разрабатывать прикладные программы с использованием языка SQL
	ПК 2.2	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (СУБД)	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных (СУБД); -структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -создавать объекты баз данных в современных системах управления базами данных и управлять доступом к этим объектам; -применять стандартные методы для защиты объектов базы данных
	ПК 2.3	Решать вопросы администрирования базы данных	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; -способы контроля доступа к данным и управления привилегиями; -основные методы и средства защиты данных в базах данных; -технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -формировать и настраивать схему базы данных
	ПК 2.4	Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -основные методы и средства защиты данных в базах данных; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных
ВПД 3. Участие в интеграции программных модулей.	ПК 3.1	Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонентов программного обеспечения	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -владеть основными методологиями процессов разработки программного обеспечения; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -основные положения метрологии программных продуктов, принципы построения, проектирования и использования средств для измерений характеристик и

	ПК 3.2	Выполнять интеграцию модулей в программную систему	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - модели процесса разработки программного обеспечения; - основные принципы процесса разработки программного обеспечения; - основные подходы к интегрированию программных модулей; - основные методы и средства эффективной разработки; - основы верификации и аттестации программного обеспечения; - концепции и реализации программных процессов; - принципы построения, структуры и приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения; - методы организации работы в коллективах разработчиков программного обеспечения; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества
	ПК 3.3	Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств; - проектировать программное обеспечение с использованием специализированных программных пакетов
	ПК 3.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать основы верификации и аттестации программного обеспечения при разработке тестовых наборов и тестовых сценариев
	ПК 3.5	Производить инспектирование компонентов программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применение методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать стандарты качества программного обеспечения при инспектировании компонент программного продукта
	ПК 3.6	Разрабатывать технологическую документацию	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы и средства разработки программной документации; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть основными методологиями

<p>ВПД 4. Выполнение работ по профессии "Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин".</p>	ПК 4.1	Подготавливать к работе, настраивать аппаратное обеспечение и операционную систему персонального компьютера	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использование программных оболочек; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать в стандартных прикладных программах операционной системы; - настраивать параметры функционирования персонального компьютера и аппаратного обеспечения; - устанавливать и настраивать основные компоненты графического интерфейса операционной системы; - диагностировать простейшие неисправности персонального Компьютера
	ПК 4.2	Подготавливать к работе, настраивать периферийные устройства персонального компьютера	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работу с графической средой Windows; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с графической оболочкой Windows; - подключить периферийные устройства и оргтехнику к персональному компьютеру; - настроить параметры функционирования периферийных устройств и компьютерной оргтехники; - диагностировать простейшие неисправности периферийных устройств и компьютерной оргтехники; - устанавливать и заменять расходные материалы для периферийных устройств и компьютерной оргтехники
	ПК 4.3	Осуществлять ввод и обмен данными между персональным компьютером и периферийными устройствами и ресурсами локальных компьютерных сетей	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать изученное прикладное программное средство; - использовать ресурсы локальных и глобальных компьютерных сетей; - управлять файлами данных на локальных, съёмных запоминающих устройствах, а так же на дисках локальной компьютерной сети и в интернете; - распечатывать, тиражировать и копировать документы на принтере и др. оргтехнике;
	ПК 4.4	Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с электронной почтой; - работать в прикладных программах: текстовых и редакторах, базах данных, редакторе презентаций; - работать с файловыми системами, различными форматами файлов, программами управления файлами; - осуществлять поиск информации в содержимом баз данных
	ПК 4.5	Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - настройки электронной почты, серверного и клиентского программного обеспечения; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять поиск информации с помощью технологий и сервисов интернета; - вводить и передавать информацию с помощью технологий и сервисов Интернета

	ПК 4.6	Создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа	уметь: -осуществлять съёмку и передачу цифровых изображений с фото- и видеокамеры на компьютер; -работать в мультимедийных и графических редакторах; -работать в html-редакторе
	ПК 4.7	Применять средства защиты персонального компьютера	уметь: - использовать методы и средства защиты информации от несанкционированного доступа; -осуществлять резервное копирование и восстановление данных

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

В соответствии с ФГОС СПО ППССЗ включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей и другие материалы, обеспечивающие воспитание и качество подготовки студентов, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующих образовательных технологий.

ППССЗ по специальности СПО предусматривает изучение следующих элементов:

- а) общий гуманитарный и социально-экономический цикл
- б) математический и общий естественнонаучный цикл
- в) профессиональный цикл:
 - Общепрофессиональные дисциплины
 - Профессиональные модули
- г) вариативная часть циклов ППССЗ
- д) учебная практика
- е) производственная практика (по профилю специальности)
- ж) производственная практика (преддипломная)
- з) промежуточная аттестация
- и) государственная (итоговая) аттестация (подготовка и защита выпускной квалификационной работы).

Каждый учебный цикл имеет базовую (обязательную) часть и вариативную (профильную), распределяемую Колледжем.

Обязательная часть ППССЗ по циклам составляет 84% от общего объема времени, отведенного на их освоение, вариативная часть 16%, что дает возможность расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности

выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Практикоориентированность составляет 54%.

Обязательная часть ППСЗ по циклам в учебном плане представлена следующими дисциплинами:

Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

- ОГСЭ.01 Основы философии
- ОГСЭ.02 История
- ОГСЭ.03 Иностранный язык
- ОГСЭ.04 Физическая культура

Математический и общий естественнонаучный цикл

- ЕН.01 Элементы высшей математики
- ЕН.02 Элементы математической логики
- ЕН.03 Теория вероятности и математическая статистика

Профессиональный цикл

Общепрофессиональные дисциплины

- ОП.01 Операционные системы
- ОП.02 Архитектура компьютерных систем
- ОП.03 Технические средства информатизации
- ОП.04 Информационные технологии
- ОП.05 Основы программирования
- ОП.06 Основы экономики
- ОП.07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности
- ОП.08 Теория алгоритмов
- ОП.09 Безопасность жизнедеятельности

Профессиональные модули

ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем

ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных

ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей

ПМ.04 Выполнение работ по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

Вариативная часть ППСЗ

Распределение вариативной части (684 ч.) проводилось с учётом индивидуальных запросов обучающихся и потребностей работодателей.

Дисциплины, междисциплинарные курсы вариативной части определены образовательным учреждением.

За счёт вариативной части введены дисциплины:

Наименование УД	Максимальная учебная нагрузка	Обязательные учебные занятия
Основы этики	58	39
В ПМ.04 – МДК.04.01 Выполнение работ по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	108	72
Всего:	166	111

Необходимость введения в ППСЗ за счет вариативной части вышеуказанных дисциплин обосновывается следующим:

Дисциплина «Основы этики» в объеме 58 часов введена с целью:

- знать основные представления об этике и морали для принятия обоснованных решений в прикладной этике;
- знать и уметь применять профессиональный кодекс работника социальной сферы.

В ПМ.04 введен новый МДК.04.01 Выполнение работ по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин в объеме 108 часов в соответствии с требованиями работодателя к выпускникам по данной специальности.

Максимальный объем учебных занятий студентов составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной образовательной программы.

Максимальный объем аудиторных учебных занятий в неделю при освоении основной образовательной программы по очной форме обучения составляет 36 академических часов.

Общий объем каникулярного времени составляет 13 недель, в том числе не менее двух недель ежегодно в зимний период.

Объем времени, отведенный на промежуточную аттестацию, составляет не более 1 недели в семестр, но не более 3 недель за период обучения.

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки. Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующего модуля или учебной дисциплины.

Количество экзаменов в каждом учебном году в процессе промежуточной аттестации студентов СПО по очной форме получения образования не превышает 8, а количество зачетов и дифференцированных зачетов – 10.

Аудиторная нагрузка обучающихся предполагает лекционные, семинарские, практические виды занятий. Внеаудиторная нагрузка предполагает выполнение курсовых работ, рефератов, докладов, сообщений, изучения дополнительной литературы, а также подготовка к зачетам и экзаменам, выполнение индивидуальных заданий, направленных на формирование таких общих компетенций, как способность к саморазвитию, самостоятельному поиску информации, овладение навыками сбора и обработки информации, использованию информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

Выполнение курсовой работы рассматривается как вид учебной деятельности:

- по учебной дисциплине профессионального цикла «Основы программирования» в объеме 20 часов.

- по профессиональному модулю ПМ.01 «Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем» МДК.01.02 Прикладное программирование в объеме 20 часов;

- по профессиональному модулю ПМ.03 «Участие в интеграции программных модулей» МДК.03.01 Технология разработки программного обеспечения в объеме 20 часов;

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» (базовой подготовки) раздел основной образовательной программы «Учебная и производственная практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку студентов. В период прохождения производственной практики закрепляются знания и умения, приобретаемые студентами в результате освоения теоретических курсов, вырабатываются практические навыки и способствуют комплексному формированию общих (универсальных) и профессиональных компетенций обучающихся.

При реализации ППССЗ СПО предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся Колледжем при освоении студентами

профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуется концентрированно в несколько периодов.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определены рабочими программами по каждому виду практики.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Учебный план предусматривает периоды практики:

- учебная практика, продолжительностью 11 недель,
по результатам освоения ПМ.01 – 108 часов,
по результатам освоения ПМ.02 – 108 часов,
по результатам освоения ПМ.03 – 108 часов,
по результатам освоения ПМ.04 – 72 часа.
- производственная практика (по профилю специальности)
продолжительностью 14 недель,
по результатам освоения ПМ.01 – 108 часов,
по результатам освоения ПМ.02 – 108 часов,
по результатам освоения ПМ.03 – 108 часов,
по результатам освоения ПМ.04 – 180 часов.
- преддипломная практика продолжительностью 4 недели – 144 часа.

В процессе прохождения практики студенты находятся на рабочих местах и выполняют часть обязанностей штатных работников, как внештатные работники, а при наличии вакансии практикант может быть зачислен на штатную должность с выплатой заработной платы. Зачисление студента на штатные должности не освобождает их от выполнения программы практики.

Отчетной документацией по практике являются дневник практики, отчет практики студентов, отзыв-характеристика с места прохождения практики.

4.1. Матрица соответствия компетенций (Приложение 1)

4.2. Годовой календарный учебный график (Приложение 2)

4.3. Учебный план (Приложение 3)

4.4. Аннотации учебных программ (Приложение 4)

4.5. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей) (Приложение 5)

4.6. Программы учебной и производственной практик (Приложение 6)

5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ППССЗ

5.1. Ресурсное обеспечение ППССЗ обеспечено учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам и профессиональным модулям основной профессиональной образовательной программы.

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Обучающиеся обеспечены доступом к электронно-библиотечной системе (библиотека), содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам и учебно-методической литературой.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов, изданными за последние 5 лет, из расчета не менее 1-2 экземпляров на каждые 100 обучающихся.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания.

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

5.2. Кадровое обеспечение ППССЗ

Реализация программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Преподаватели, отвечающие за освоение обучающимися профессионального цикла, должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в три года.

К реализации основной профессиональной образовательной программы, кроме штатных преподавателей, привлекаются ведущие специалисты организаций-работодателей, что позволяет существенно повысить эффективность и качество подготовки выпускников.

5.3. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса

В соответствии с ППССЗ СПО Колледж располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, предусмотренных учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Для реализации ППССЗ СПО в Колледже имеются:

- Компьютерные кабинеты общего пользования с подключением к сети Интернет для работы обучающихся;
- Учебные кабинеты для организации учебных занятий с подключенным мультимедийным оборудованием;
- Учебные кабинеты, оснащенные наглядными учебными пособиями, нормативными правовыми и иными материалами для преподавания дисциплин профессионального цикла, а также аппаратурой и программным обеспечением для организации практических занятий.

6. ПЕРЕЧЕНЬ КАБИНЕТОВ, ЛАБОРАТОРИЙ И ДРУГИХ ПОМЕЩЕНИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

- 1 Истории и основ философии
- 2 Иностранного языка (лингафонный кабинет)
- 3 Основ экологического права
- 4 Дисциплин права (теории государства и права, трудового права гражданского, семейного права, конституционного и административного права, основ экологического права)

5 Гражданского процесса

6 Менеджмента и экономики организации

7 Профессиональных дисциплин

8 Права социального обеспечения

9 Безопасности жизнедеятельности

Лаборатории

1 Информатики

2 Информационных технологий в профессиональной деятельности

Спортивный комплекс

1 Спортивный зал

2 Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий

3 Стрелковый тир

Залы

1 Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет

2 Актовый зал

В целом материально-техническая база полностью соответствует требованиям ФГОС СПО по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» базовой подготовки.

7. ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ КОЛЛЕДЖА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ (СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ) КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ

Для реализации общекультурных (социально-личностных) компетенций созданы и разработаны основные положения, регламентирующие учебно-воспитательную, научно-исследовательскую деятельность студентов.

Концепцией воспитательной деятельности в Колледже, утвержденной директором, определены цели и задачи воспитательной работы. Создана система организации воспитательной работы и определено ее содержание в соответствии с Концепцией воспитательной деятельности, разработаны критерии оценки воспитательной работы и ее эффективности.

Целью воспитания студентов является подготовка профессионально и культурно ориентированной личности, обладающей мировоззренческим потенциалом, способностями к профессиональному, интеллектуальному и социальному творчеству, владеющей устойчивыми умениями и навыками выполнения профессиональных обязанностей.

В воспитательной деятельности выделяются следующие приоритетные направления:

- нравственно-этическое;
- правовое;
- патриотическое;
- эстетическое;
- формирование здорового образа жизни;
- экологическое и природоохранное.

Воспитательная работа ведётся через творческий союз преподавателей, студенческий совет, библиотеку, кураторов и родителей. Планирование, организацию и руководство воспитательной работой осуществляет педагог-организатор.

С учетом всех видов деятельности студентов планируются ежемесячные мероприятия в помощь студентам для их самоопределения.

Воспитательная работа ведется в соответствии с приказами по колледжу, локальными актами, регламентирующими воспитательную деятельность.

Создан Студенческий совет, отвечающий за определенное направление работы. Он участвует в привлечении обучающихся для участия в научно-исследовательской работе, в спортивных, культурно-массовых и иных мероприятиях, в работе круглых столов, общегородских и краевых мероприятиях.

Цель педагогического коллектива колледжа: создать максимально благоприятные условия для умственного, нравственного, эмоционального и физического развития учащихся, всестороннего развития их способностей.

На основе нравственных общечеловеческих ценностей воспитать гражданина, способного к активной жизнедеятельности, труду, творчеству, толерантности.

В стенах колледжа проводятся такие конкурсы как: профессионального мастерства, газет, кроссвордов, КВН, брейн-рингов и пр.

Большое внимание уделяется просветительской работе. Вся информация, необходимая обучающимся, вывешивается на стендах.

Колледж имеет свой сайт в сети Интернет, на котором представлена вся необходимая информация о колледже.

Воспитание уважительного отношения к ветеранам войны, труда, к пожилым людям, формируются через культурно-массовые мероприятия, с привлечением в качестве почетных гостей ветеранов.

В Колледже проходят Дни открытых дверей.

В колледже ведётся пропаганда здорового образа жизни через спортивно-оздоровительную работу, круглые столы и иные формы работы.

Ведется работа по формированию традиций Колледжа:

- сентябрь: «День знаний»;
- октябрь: «Посвящение в первокурсники»;
- декабрь: «День рождения Колледжа», «Новогодний калейдоскоп»;
- февраль: «День защитника Отечества»;
- март: «Международный женский день»;
- май: «День Победы»;
- июнь: «Выпускной бал» и т.д.

Регулярно проводятся мероприятия, направленные на формирование патриотизма: встречи с ветеранами войны и ВС РФ, а также с работниками МЧС СК; встречи с писателями и поэтами – членами Союза писателей России; проводятся экскурсии по музеям и памятным местам.

Обучающиеся участвуют в волонтерском движении при проведении городских и региональных мероприятий.

В Колледже ведётся также воспитательно-профилактическая работа, направленная на выявление и устранение причин и условий,

способствующих антиобщественным действиям несовершеннолетних. Ежегодно обучающиеся встречаются с инспекторами по делам несовершеннолетних, сотрудниками наркологического центра. Регулярно проводятся совещания по профилактике правонарушений, на которых определяется система мер, направленных на профилактику асоциальных видов поведения.

В колледже складывается внутренняя система оценки состояния воспитательной работы. Регулярно проводятся опросы обучающихся с целью выявления их мнения об организации внеучебной деятельности. Еженедельно на совещаниях директора заслушиваются вопросы организации воспитательного процесса с обучающимися.

В Колледже имеются нормативно-правовые документы, приказы, локальные акты, протоколы, информационные справки и другие документы, отражающие воспитательную работу с обучающимися. Также имеются критерии внутренней оценки воспитательной деятельности в Колледже.

8. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ППССЗ СПО ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 40.02.01 ПРАВО И ОРГАНИЗАЦИЯ СОЦИАЛЬНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения студентами ППССЗ включает в себя:

– ФГОС СПО по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» от 28.07.2014 года № 804.

Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации

Положение об организации самостоятельной работы обучающихся

Положение о квалификационном экзамене

Положение об учебной практике

Положение о производственной практике

Положение о преддипломной практике

Программа итоговой аттестации выпускников

Концепция воспитательной работы

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ базовой подготовки осуществляется в двух основных направлениях: оценка уровня освоения; оценка компетенций обучающихся. Они включают текущий контроль

знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.

Работа по обеспечению качества подготовки специалистов начинается с организации отбора абитуриентов.

Для организации приема документов от лиц, поступающих в колледж и зачисления в состав обучающихся, приказом директора создается приемная комиссия, деятельность которой регламентируется Положением о приемной комиссии.

В состав приемной комиссии входят административные работники, преподаватели, учебно-вспомогательный персонал. Возглавляет приемную комиссию председатель – директор колледжа. Ответственный секретарь приемной комиссии назначается приказом директора колледжа.

8.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация

Текущий контроль – проверка знаний, умений и навыков по отдельным разделам учебной программы – проводится в виде письменных контрольных и самостоятельных работ, устных и письменных зачетов, защиты рефератов, отчетов по лабораторным работам, контрольных (административных) срезов знаний, проводимых в ходе административного контроля по независимым материалам.

Промежуточная аттестация студентов включает защиту курсовых работ, зачёты, плановые контрольные работы, экзамены (в том числе – комплексные). По дисциплинам, выносимым на экзаменационную сессию, преподавателями разрабатываются экзаменационные билеты, которые рассматриваются на заседании кафедры и утверждаются заместителем директора по учебной и научной работе. Промежуточная аттестация проводится в соответствии с графиком учебного процесса дважды в год.

Курсовое проектирование ведется в соответствии с учебным планом.

Результаты промежуточной аттестации регулярно (2 раза в год) рассматриваются Педагогическим Советом.

Студенты, выполнившие практический и теоретический курс обучения в соответствии с учебными планами, допускаются к государственной итоговой аттестации.

8.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ППССЗ СПО

Государственная итоговая аттестация выпускника образовательного учреждения среднего профессионального образования является обязательной и осуществляется после освоения ППССЗ в полном объеме.

Цель государственной итоговой аттестации выпускников – установление уровня готовности выпускника к выполнению профессиональных задач по специальности юрист. Основными задачами итоговой аттестации являются проверка соответствия выпускника требованиям ФГОС СПО и определение уровня выполнения задач, поставленных в ППССЗ СПО.

Государственная итоговая аттестация по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» проводится в соответствии с Положением о Государственной итоговой государственной аттестации выпускников и включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы.

Тематика выпускной квалификационной работы соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Ценность выпускной квалификационной работы определяется ее высоким теоретическим уровнем, практической частью, а также тем, в какой мере, сформулированные в работе предложения, способствуют улучшению качества работы организаций, повышению эффективности выполнения работ, оказания услуг.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации по соответствующим образовательным программам.

Для проведения ГИА разработана и утверждена директором Программа Государственной итоговой аттестации по специальности, с которой знакомятся студенты.

В ходе защиты выпускной квалификационной работы членами государственной экзаменационной комиссии проводится оценка освоенных выпускниками профессиональных и общих компетенций в соответствии с критериями, утвержденными образовательным учреждением после предварительного положительного заключения работодателя (рецензии).

Лицам, прошедшим соответствующее обучение в полном объеме и прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдаются документы государственного образца.

9. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ

Для реализации ППСЗ преподавателями выпускающей кафедры разработаны и внедрены в образовательный процесс:

Рабочие программы дисциплин:

Цикл ОГСЭ:

- ОГСЭ.01 Основы философии
- ОГСЭ.02 История
- ОГСЭ.03 Иностранный язык
- ОГСЭ.04 Физическая культура

Математический и общий естественнонаучный цикл

- ЕН.01 Элементы высшей математики
- ЕН.02 Элементы математической логики
- ЕН.03 Теория вероятности и математическая статистика

Профессиональный цикл:

Общепрофессиональные дисциплины

- ОП.01 Операционные системы
- ОП.02 Архитектура компьютерных систем
- ОП.03 Технические средства информатизации
- ОП.04 Информационные технологии
- ОП.05 Основы программирования
- ОП.06 Основы экономики
- ОП.07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности
- ОП.08 Теория алгоритмов
- ОП.09 Безопасность жизнедеятельности

Рабочие программы ПМ

- ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем
- ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных
- ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей
- ПМ.04 Выполнение работ по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

В соответствии с положением «Об учебно-методическом комплексе» разработаны УМК по дисциплинам и профессиональным модулям:

- ОГСЭ.01 Основы философии
- ОГСЭ.02 История
- ОГСЭ.03 Иностранный язык
- ОГСЭ.04 Физическая культура
- ЕН.01 Элементы высшей математики
- ЕН.02 Элементы математической логики

ЕН.03 Теория вероятности и математическая статистика
ОП.01 Операционные системы
ОП.02 Архитектура компьютерных систем
ОП.03 Технические средства информатизации
ОП.04 Информационные технологии
ОП.05 Основы программирования
ОП.06 Основы экономики
ОП.07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности
ОП.08 Теория алгоритмов
ОП.09 Безопасность жизнедеятельности
ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем
ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных
ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей
ПМ.04 Выполнение работ по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

10. ВОЗМОЖНОСТИ ПРОДОЛЖЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Выпускник по завершению освоения ППССЗ специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» (базовая подготовка) может продолжить обучение в высших учебных заведениях по профилю специальности, а также проходить переподготовку и повышение квалификации по соответствующим профессиональным модулям и программам

ПРИЛОЖЕНИЯ

АННОТАЦИИ НА ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН

АННОТАЦИЯ НА ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД.01 Русский язык

1.1. Область применения программы.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина Русский язык относится к базовым дисциплинам.

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

БД.01 Русский язык ориентирована на достижение следующих целей:

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

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

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

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

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

Достижение указанных целей осуществляется в процессе совершенствования коммуникативной, языковой и лингвистической (языковедческой), культуроведческой компетенций.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен: **знать/понимать:**

- связь языка и истории, культуры русского и других народов;
- смысл понятий: речевая ситуация и её компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;
- основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;

- орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения;

УМЕТЬ:

- осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;

- анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;

- проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;

аудирование и чтение:

- использовать основные виды чтения (ознакомительно-изучающие, ознакомительно-реферативные 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 учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;

- применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;

- соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;

- соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;

- использовать основные приемы информационной переработки устного и письменного текста;

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки 179 часов, в том числе:

обязательной аудиторной нагрузки 117 часов;

самостоятельной работы 59 часов.

АННОТАЦИЯ НА ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

БД.02 Литература

1.1. Область применения программы.

Программа учебной дисциплины является частью основной

профессиональной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина Литература относится к базовым дисциплинам.

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

БД.02 Литература ориентирована на достижение следующих целей:

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

- развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств; культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, литературно-творческих способностей, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся;

- освоение текстов художественных произведений в единстве формы и содержания, историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; создание общего представления об историко-литературном процессе и его основных закономерностях, о множественности литературно-художественных стилей;

- совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности и культурном контексте с использованием понятийного языка литературоведения; выявления взаимообусловленности элементов формы и содержания литературного произведения; формирование умений сравнительно-сопоставительного анализа различных литературных произведений и их научных, критических и художественных интерпретаций; написания сочинений различных типов; определения и использования необходимых источников, включая работу с книгой, поиск информации в библиотеке, в ресурсах Интернета и др.

В результате изучения литературы студент должен:

знать/понимать:

- образную природу словесного искусства;

- содержание изученных литературных произведений;

- основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX - XX

вв.;

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

- основные теоретико-литературные понятия;

уметь:

- воспроизводить содержание литературного произведения;

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

- соотносить художественную литературу с общественной жизнью и культурой; раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание изученных литературных произведений; выявлять "сквозные" темы и ключевые проблемы русской литературы; соотносить произведение с литературным направлением эпохи;

- определять род и жанр произведения;

- сопоставлять литературные произведения;

- выявлять авторскую позицию;

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

- аргументировано формулировать свое отношение к прочитанному произведению;

- писать рецензии на прочитанные произведения и сочинения разных жанров на литературные темы.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки 117 часов, в том числе:

обязательной аудиторной нагрузки 78 часов;

самостоятельной работы 39 часов.

АННОТАЦИЯ НА ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД.03 Иностранный язык

1.1. Область применения программы.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина Иностранный язык относится к базовым дисциплинам.

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

БД.03 Иностранный язык ориентирована на достижение следующих целей:

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

речевая компетенция - совершенствование коммуникативных умений в четырех основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании,

чтении и письме); умений планировать свое речевое и неречевое поведение;

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

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

компенсаторная компетенция - дальнейшее развитие умений выходить из положения в условиях дефицита языковых средств при получении и передаче иноязычной информации;

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

- развитие и воспитание способности и готовности к самостоятельному и непрерывному изучению иностранного языка, дальнейшему самообразованию с его помощью, использованию иностранного языка в других областях знаний; способности к самооценке через наблюдение за собственной речью на родном и иностранном языках; личностному самоопределению в отношении их будущей профессии; социальная адаптация; формирование качеств гражданина и патриота.

В результате изучения иностранного языка на базовом уровне учащийся должен:

знать/понимать:

- значения новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа обучения и соответствующими ситуациями общения, в том числе оценочной лексики, реплик-клише речевого этикета, отражающих особенности культуры страны/стран изучаемого языка;

- значение изученных грамматических явлений в расширенном объеме (видо-временные, неличные и неопределенно-личные формы глагола, формы условного наклонения, косвенная речь/косвенный вопрос, побуждение и др., согласование времен);

- страноведческую информацию из аутентичных источников, обогащающую социальный опыт школьников: сведения о стране/странах изучаемого языка, их науке и культуре, исторических и современных реалиях, общественных деятелях, месте в мировом сообществе и мировой культуре, взаимоотношениях с нашей страной, языковые средства и правила речевого и неречевого поведения в соответствии со сферой общения и социальным статусом партнера;

уметь:

говорение:

- вести диалог, используя оценочные суждения, в ситуациях

официального и неофициального общения (в рамках изученной тематики); беседовать о себе, своих планах; участвовать в обсуждении проблем в связи с прочитанным/прослушанным иноязычным текстом, соблюдая правила речевого этикета;

- рассказывать о своем окружении, рассуждать в рамках изученной тематики и проблематики; представлять социокультурный портрет своей страны и страны/стран изучаемого языка;

аудирование:

- относительно полно и точно понимать высказывания собеседника в распространенных стандартных ситуациях повседневного общения, понимать основное содержание и извлекать необходимую информацию из различных аудио- и видеотекстов: прагматических (объявления, прогноз погоды), публицистических (интервью, репортаж), соответствующих тематике данной ступени обучения;

чтение:

- читать аутентичные тексты различных стилей: публицистические, художественные, научно-популярные, прагматические, - используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое/просмотровое) в зависимости от коммуникативной задачи;

письменная речь:

- писать личное письмо, заполнять анкету, письменно излагать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка, делать выписки из иноязычного текста;

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

- общения с представителями других стран, ориентации в современном поликультурном мире;

- получения сведений из иноязычных источников информации (в том числе через Интернет), необходимых в образовательных и самообразовательных целях;

- расширения возможностей в выборе будущей профессиональной деятельности;

- изучения ценностей мировой культуры, культурного наследия и достижений других стран; ознакомления представителей зарубежных стран с культурой и достижениями России;

- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки 176 часов, в том числе:

обязательной аудиторной нагрузки 117 часов;

самостоятельной работы 59 часов.

АННОТАЦИЯ НА ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД.04 История

1.1. Область применения программы.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина История относится к базовым дисциплинам.

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

- воспитание гражданственности, национальной идентичности, развитие мировоззренческих убеждений учащихся на основе осмысления ими исторически сложившихся культурных, религиозных, этнонациональных традиций, нравственных и социальных установок, идеологических доктрин;

- 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 анализа исторической информации;

- 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.

В результате изучения истории на базовом уровне студент должен **знать/понимать:**

Основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность и системность отечественной и всемирной истории;

Периодизацию всемирной и отечественной истории;

Современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;

Историческую обусловленность современных общественных процессов;

Особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе;

В результате изучения истории на базовом уровне студент должен **уметь:**

Проводить поиск исторической информации в источниках разного

типа;

Критически анализировать источник исторической информации (характеризовать авторство источника, время, обстоятельства и цели его создания);

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;

Участвовать в дискуссиях по историческим проблемам, формулировать собственную позицию по обсуждаемым вопросам, используя для аргументации исторические сведения;

Представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии;

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

определения собственной позиции по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности;

использования навыков исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации;

соотнесения своих действий и поступков окружающих с исторически возникшими формами социального поведения;

осознания себя как представителя исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества, гражданина России.

понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки 175 часов, в том числе:

обязательной аудиторной нагрузки 117 часов;

самостоятельной работы 58 часов.

АННОТАЦИЯ НА ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД.05 Обществознание (включая экономику и право)

1.1. Область применения программы.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина Обществознание

относится к базовым дисциплинам.

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

БД.05 Обществознание (включая экономику и право) ориентирована на достижение следующих целей:

- 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 изучения учебной дисциплины БД.05 Обществознание (включая экономику и право) студент должен:

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.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки 162 часа, в том числе:
обязательной аудиторной нагрузки 108 часов;
самостоятельной работы 54 часа.

АННОТАЦИЯ НА ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД.06 Химия

1.1. Область применения программы.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина Химия относится к базовым дисциплинам.

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

- освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;

- овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;

- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;

- воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;

- применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки 117 часов, в том числе:
обязательной аудиторной нагрузки 78 часов;
самостоятельной работы 39 часов.

АННОТАЦИЯ НА ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД.07 Биология

1.1. Область применения программы.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной программы в соответствии с ФГОС по специальности

09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина Биология относится к базовым дисциплинам.

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

БД.07 Биология ориентирована на достижение следующих целей:

- освоение знаний о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;

- овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

- воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

Знать/понимать:

- основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учение В.И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости;

- строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);

- сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;

- вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;

- биологическую терминологию и символику;

Уметь:

- объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;

- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);

- описывать особей видов по морфологическому критерию;

- выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;

- сравнивать: биологические объекты (тела живой и неживой природы по химическому составу, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;

- анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;

- изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;

- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать;

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

- соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;

- оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;

- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки 54 часа, в том числе:
обязательной аудиторной нагрузки 36 часов;
самостоятельной работы 18 часов.

АННОТАЦИЯ НА ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД.08 Физическая культура

1.1. Область применения программы.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина Физическая культура относится к базовым дисциплинам.

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

БД.08 Физическая культура ориентирована на достижение следующих целей:

- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;

- формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;

- овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;

- освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;

- приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

В результате изучения учебной дисциплины физическая культура обучающийся должен:

знать/понимать:

- 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;

уметь:

- выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики;

- выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации;

- проводить самоконтроль при занятиях физическими упражнениями;

- преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения;

- выполнять приемы защиты и самообороны, страховки и самостраховки;

- осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой;

- выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом по легкой атлетике, гимнастике, плаванию и лыжам при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма;

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 ВС РФ;

- организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха, участия в массовых спортивных соревнованиях;

- активной творческой деятельности, выбора и формирования здорового образа жизни.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки 176 часов, в том числе:

обязательной аудиторной нагрузки 117 часов;

самостоятельной работы 59 часов.

АННОТАЦИЯ НА ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД.09 Основы безопасности жизнедеятельности

1.1. Область применения программы.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина Основы безопасности жизнедеятельности относится к базовым дисциплинам.

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

БД.09 Основы безопасности жизнедеятельности 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.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки 105 часов, в том числе:

обязательной аудиторной нагрузки 70 часов;

самостоятельной работы 35 часов.

АННОТАЦИЯ НА ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД.10 География

1.1. Область применения программы.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина География относится к базовым дисциплинам.

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

БД.10 География ориентирована на достижение следующих целей:

- освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях, географических аспектах глобальных проблем человечества и путях их решения; методах изучения географического пространства, разнообразии его объектов и процессов;

- овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих

способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира, его регионов и крупнейших стран;

- воспитание патриотизма, толерантности, уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей среде;

- использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации;

- нахождения и применения географической информации, включая карты, статистические материалы, геоинформационные системы и ресурсы Интернета, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни; геополитической и геоэкономической ситуации в России, других странах и регионах мира, тенденций их возможного развития;

- понимания географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникации, простого общения.

В результате изучения географии на базовом уровне студент должен:

знать/понимать

- основные географические понятия и термины; традиционные и новые методы географических исследований;

- особенности размещения основных видов природных ресурсов, их главные месторождения и территориальные сочетания; численность и динамику населения мира, отдельных регионов и стран, их этногеографическую специфику; различия в уровне и качестве жизни населения, основные направления миграций; проблемы современной урбанизации;

- географические аспекты отраслевой и территориальной структуры мирового хозяйства, размещения его основных отраслей; географическую специфику отдельных стран и регионов, их различия по уровню социально-экономического развития, специализации в системе международного географического разделения труда; географические аспекты глобальных проблем человечества;

- особенности современного геополитического и геоэкономического положения России, ее роль в международном географическом разделении труда;

уметь

- определять и сравнивать по разным источникам информации географические тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений;

- оценивать и объяснять ресурсообеспеченность отдельных стран и регионов мира, их демографическую ситуацию, уровни урбанизации и территориальной концентрации населения и производства, степень природных, антропогенных и техногенных изменений отдельных территорий;

- применять разнообразные источники географической информации для проведения наблюдений за природными, социально-экономическими и геоэкологическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями под влиянием разнообразных факторов;

- составлять комплексную географическую характеристику регионов и стран мира; таблицы, картосхемы, диаграммы, простейшие карты, модели, отражающие географические закономерности различных явлений и процессов, их территориальные взаимодействия;

- сопоставлять географические карты различной тематики;

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

- выявления и объяснения географических аспектов различных текущих событий и ситуаций;

- нахождения и применения географической информации, включая карты, статистические материалы, геоинформационные системы и ресурсы Интернета; правильной оценки важнейших социально-экономических событий международной жизни, геополитической и геоэкономической ситуации в России, других странах и регионах мира, тенденций их возможного развития;

- понимания географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях глобализации, стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, различных видов человеческого общения.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки 54 часа, в том числе:

обязательной аудиторной нагрузки 36 часов;

самостоятельной работы 18 часов.

АННОТАЦИЯ НА ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД.11 Экология

1.1. Область применения программы.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина Экология относится к базовым дисциплинам.

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

БД.11 Экология ориентирована на достижение следующих целей:

- способность применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в машиностроительных производствах, современные методы разработки малоотходных,

энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий;

- способность проводить контроль соблюдения экологической безопасности машиностроительных производств.

В результате обучения по дисциплине «Экология» студент должен:

знать:

- методы исследования устойчивости функционирования производственных объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях;

- методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий, методы и средства повышения безопасности, технологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов.

уметь:

- планировать мероприятия по защите производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях и при необходимости принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;

- планировать мероприятия по защите производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях и при необходимости принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

владеть:

- навыками в разработке мероприятий по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности;

- навыками в разработке мероприятий по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки 54 часа, в том числе:

обязательной аудиторной нагрузки 36 часов;

самостоятельной работы 18 часов.

АННОТАЦИЯ НА ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПД.01 Математика: алгебра, начала математического анализа, геометрия

1.1. Область применения программы.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина Математика: алгебра, начала математического анализа, геометрия относится к профильным дисциплинам.

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

ПД.01 Математика: алгебра, начала математического анализа, геометрия ориентирована на достижение следующих целей:

- формирование представлений об идеях и методах математики; о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов;

- овладение языком математики в устной и письменной форме, математическими знаниями и умениями, необходимыми для изучения школьных естественнонаучных дисциплин, продолжения образования и освоения избранной специальности на современном уровне;

- развитие логического мышления, алгоритмической культуры, пространственного воображения, математического мышления и интуиции, творческих способностей, необходимых для продолжения образования и для самостоятельной деятельности в области математики и ее приложений в будущей профессиональной деятельности;

- воспитание средствами математики культуры личности через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей; понимания значимости математики для научно-технического прогресса.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

Знать/понимать:

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;

- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике, для формирования и развития математической науки;

- идеи расширения числовых множеств как способа построения нового математического аппарата для решения практических задач и внутренних задач математики;

- значение идей, методов и результатов алгебры и математического анализа для построения моделей реальных процессов и ситуаций;

- возможности геометрии для описания свойств реальных предметов и их взаимного расположения;

- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость в различных областях человеческой деятельности;

- различие требований, предъявляемых к доказательствам в математике, естественных, социально-экономических и гуманитарных науках, на практике;

- роль аксиоматики в математике; возможность построения математических теорий на аксиоматической основе; значение аксиоматики для других областей знания и для практики;

- вероятностный характер различных процессов и закономерностей окружающего мира.

уметь:

Числовые и буквенные выражения

- выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, применение вычислительных устройств; находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма, используя при необходимости вычислительные устройства; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;

- применять понятия, связанные с делимостью целых чисел, при решении математических задач;

- находить корни многочленов с одной переменной, раскладывать многочлены на множители;

- выполнять действия с комплексными числами, пользоваться геометрической интерпретацией комплексных чисел, в простейших случаях находить комплексные корни уравнений с действительными коэффициентами;

- проводить преобразования числовых и буквенных выражений, включающих степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции;

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

- практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства;

- приобретения практического опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит данный учебный предмет.

Функции и графики

Уметь:

- определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции;

- строить графики изученных функций, выполнять преобразования графиков;

- описывать по графику и по формуле поведение и свойства функций;

- решать уравнения, системы уравнений, неравенства, используя свойства функций и их графические представления;

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

- описания и исследования с помощью функций реальных зависимостей, представления их графически; интерпретации графиков реальных процессов;

- приобретения практического опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит данный учебный предмет.

Начала математического анализа

Уметь:

- находить сумму бесконечно убывающей геометрической прогрессии;
- вычислять производные и первообразные элементарных функций, применяя правила вычисления производных и первообразных, используя справочные материалы;
- исследовать функции и строить их графики с помощью производной;
- решать задачи с применением уравнения касательной к графику функции;
- решать задачи на нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке;

- вычислять площадь криволинейной трапеции;

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

- решения геометрических, физических, экономических и других прикладных задач, в том числе задач на наибольшие и наименьшие значения с применением аппарата математического анализа;
- приобретения практического опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит данный учебный предмет.

Уравнения и неравенства

Уметь:

- решать рациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства, иррациональные и тригонометрические уравнения, их системы;
- доказывать несложные неравенства;
- решать текстовые задачи с помощью составления уравнений и неравенств, интерпретируя результат с учетом ограничений условия задачи;
- изображать на координатной плоскости множества решений уравнений и неравенств с двумя переменными и их систем;
- находить приближенные решения уравнений и их систем, используя графический метод;
- решать уравнения, неравенства и системы с применением графических представлений, свойств функций, производной;

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

- построения и исследования простейших математических моделей;
- приобретения практического опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит данный учебный предмет.

Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей

Уметь:

- решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул, треугольника Паскаля; вычислять коэффициенты бинома Ньютона по формуле и с использованием треугольника Паскаля;
- вычислять вероятности событий на основе подсчета числа исходов (простейшие случаи);

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

- анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков; для анализа информации статистического характера;
- приобретения практического опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит данный учебный предмет.

Геометрия

Уметь:

- соотносить плоские геометрические фигуры и трехмерные объекты с их описаниями, чертежами, изображениями; различать и анализировать взаимное расположение фигур;
 - изображать геометрические фигуры и тела, выполнять чертеж по условию задачи;
 - решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства планиметрических и стереометрических фигур и отношений между ними, применяя алгебраический и тригонометрический аппарат;
 - проводить доказательные рассуждения при решении задач, доказывать основные теоремы курса;
 - вычислять линейные элементы и углы в пространственных конфигурациях, объемы и площади поверхностей пространственных тел и их простейших комбинаций;
 - применять координатно-векторный метод для вычисления отношений, расстояний и углов;
 - строить сечения многогранников и изображать сечения тел вращения;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:**
- исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
 - вычисления длин, площадей и объемов реальных объектов при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства;
 - приобретения практического опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит данный учебный предмет.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки 351 часов, в том числе:

обязательной аудиторной нагрузки 234 часов;

самостоятельной работы 117 часов.

АННОТАЦИЯ НА ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПД.02 Информатика

1.1. Область применения программы.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной

образовательной программы: учебная дисциплина Информатика относится к профильным дисциплинам.

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

ПД.02 Информатика ориентирована на достижение следующих целей:

иметь представление:

- о роли и месте знаний по дисциплине в сфере профессиональной деятельности;

знать:

- логическую символику;
- основные конструкции языка программирования;
- свойства алгоритмов и основные алгоритмические конструкции;

тезис о полноте формализации понятия алгоритма;

- виды и свойства информационных моделей реальных объектов и процессов, методы и средства компьютерной реализации информационных моделей;

- общую структуру деятельности по созданию компьютерных моделей;

- назначение и области использования основных технических средств информационных и коммуникационных технологий и информационных ресурсов;

- виды и свойства источников и приемников информации, способы кодирования и декодирования, причины искажения информации при передаче; связь полосы пропускания канала со скоростью передачи информации;

- базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей;

- нормы информационной этики и права, информационной безопасности, принципы обеспечения информационной безопасности;

- способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;

уметь:

- выделять информационный аспект в деятельности человека; информационное взаимодействие в простейших социальных, биологических и технических системах;

- строить информационные модели объектов, систем и процессов, используя для этого типовые средства (язык программирования, таблицы, графики, диаграммы, формулы и т.п.);

- вычислять логическое значение сложного высказывания по известным значениям элементарных высказываний;

- проводить статистическую обработку данных с помощью компьютера;

- интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов;

- устранять простейшие неисправности, инструктировать пользователей по базовым принципам использования ИКТ;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи и обработки информации;
- оперировать информационными объектами, используя имеющиеся знания о возможностях информационных и коммуникационных технологий, в том числе создавать структуры хранения данных; пользоваться справочными системами и другими источниками справочной информации; соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию;
- проводить виртуальные эксперименты и самостоятельно создавать простейшие модели в учебных виртуальных лабораториях и моделирующих средах;
- выполнять требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; обеспечение надежного функционирования средств ИКТ.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

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

АННОТАЦИЯ НА ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПД.03 Физика

1.1. Область применения программы.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина Физика относится к профильным дисциплинам.

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

ПД.02 Физика ориентирована на достижение следующих целей:

- развитие личности, направленное на формирование правосознания и правовой культуры, социально-правовой активности, внутренней убежденности в необходимости соблюдения норм права, на осознание себя полноправным членом общества, имеющим гарантированные законом права и свободы; содействие развитию профессиональных склонностей;
- воспитание гражданской ответственности и чувства собственного достоинства, дисциплинированности, уважения к правам и свободам другого человека, демократическим правовым ценностям и институтам, правопорядку;
- освоение системы знаний о праве как науке, о принципах, нормах и

институтах права, необходимых для ориентации в российском и мировом нормативно-правовом материале, эффективной реализации прав и законных интересов; ознакомление с содержанием профессиональной юридической деятельности и основными юридическими профессиями;

- овладение умениями, необходимыми для применения освоенных знаний и способов деятельности для решения практических задач в социально-правовой сфере, продолжения обучения в системе профессионального образования;

- формирование способности и готовности к сознательному и ответственному действию в сфере отношений, урегулированных правом, в том числе к оценке явлений и событий с точки зрения соответствия закону, к самостоятельному принятию решений, правомерной реализации гражданской позиции и несению ответственности.

В результате изучения физики на профильном уровне студент должен:
знать/понимать:

- смысл понятий: физическое явление, физическая величина, модель, гипотеза, принцип, постулат, теория, пространство, время, инерциальная система отсчета, материальная точка, вещество, взаимодействие, идеальный газ, резонанс, электромагнитные колебания, электромагнитное поле, электромагнитная волна, атом, квант, фотон, атомное ядро, дефект массы, энергия связи, радиоактивность, ионизирующее излучение, планета, звезда, галактика, Вселенная;

- смысл физических величин: перемещение, скорость, ускорение, масса, сила, давление, импульс, работа, мощность, механическая энергия, момент силы, период, частота, амплитуда колебаний, длина волны, внутренняя энергия, средняя кинетическая энергия частиц вещества, абсолютная температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, удельная теплота парообразования, удельная теплота плавления, удельная теплота сгорания, элементарный электрический заряд, напряженность электрического поля, разность потенциалов, электроемкость, энергия электрического поля, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, электродвижущая сила, магнитный поток, индукция магнитного поля, индуктивность, энергия магнитного поля, показатель преломления, оптическая сила линзы;

- смысл физических законов, принципов и постулатов (формулировка, границы применимости): законы динамики Ньютона, принципы суперпозиции и относительности, закон Паскаля, закон Архимеда, закон Гука, закон всемирного тяготения, законы сохранения энергии, импульса и электрического заряда, основное уравнение кинетической теории газов, уравнение состояния идеального газа, законы термодинамики, закон Кулона, закон Ома для полной цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, законы отражения и преломления света, постулаты специальной теории относительности, закон связи массы и энергии, законы фотоэффекта, постулаты Бора, закон радиоактивного распада; основные положения изучаемых физических теорий и их роль в формировании научного

мировоззрения;

- вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

уметь:

- описывать и объяснять результаты наблюдений и экспериментов: независимость ускорения свободного падения от массы падающего тела; нагревание газа при его быстром сжатии и охлаждение при быстром расширении; повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде; броуновское движение; электризацию тел при их контакте; взаимодействие проводников с током; действие магнитного поля на проводник с током; зависимость сопротивления полупроводников от температуры и освещения; электромагнитную индукцию; распространение электромагнитных волн; дисперсию, интерференцию и дифракцию света; излучение и поглощение света атомами, линейчатые спектры; фотоэффект; радиоактивность;

- приводить примеры опытов, иллюстрирующих, что: наблюдения и эксперимент служат основой для выдвижения гипотез и построения научных теорий; эксперимент позволяет проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять явления природы и научные факты; физическая теория позволяет предсказывать еще неизвестные явления и их особенности; при объяснении природных явлений используются физические модели; один и тот же природный объект или явление можно исследовать на основе использования разных моделей; законы физики и физические теории имеют свои определенные границы применимости;

- описывать фундаментальные опыты, оказавшие существенное влияние на развитие физики;

- применять полученные знания для решения физических задач;

- определять: характер физического процесса по графику, таблице, формуле; продукты ядерных реакций на основе законов сохранения электрического заряда и массового числа;

- измерять: скорость, ускорение свободного падения; массу тела, плотность вещества, силу, работу, мощность, энергию, коэффициент трения скольжения, влажность воздуха, удельную теплоемкость вещества, удельную теплоту плавления льда, электрическое сопротивление, ЭДС и внутреннее сопротивление источника тока, показатель преломления вещества, оптическую силу линзы, длину световой волны; представлять результаты измерений с учетом их погрешностей;

- приводить примеры практического применения физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио- и телекоммуникаций; квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;

- воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, научно-

популярных статьях; использовать новые информационные технологии для поиска, обработки и предъявления информации по физике в компьютерных базах данных и сетях (сети Интернета);

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

- обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи;

- анализа и оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;

- рационального природопользования и защиты окружающей среды;

- определения собственной позиции по отношению к экологическим проблемам и поведению в природной среде;

- приобретения практического опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит данный учебный предмет.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки 181 час, в том числе:

обязательной аудиторной нагрузки 121 час;

самостоятельной работы 60 часов.

АННОТАЦИЯ НА ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПОО.01 Основы этики

1.1. Область применения программы.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина Основы этики относится к предлагаемым дисциплинам.

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

В результате изучения дисциплины студент должен демонстрировать следующие результаты образования:

знать:

- понятийный аппарат данной дисциплины;

- этические аспекты профессионального поведения в деловых отношениях;

- этические факторы успешности деловых отношений с руководителями, коллегами, подчиненными, зарубежными партнерами;

- этические способы управления деловыми отношениями и поддержания профессионального имиджа и репутации;

- основные функции, ценности, принципы и нормы нравственных отношений в служебном коллективе;

- особенности профессиональной этики.

уметь:

- использовать усвоенные этические знания в создании должного морально- психологического климата в служебном коллективе и в решении своих служебных задач;

- воспитать в себе чувство собственного достоинства, гордости за свою профессию, ответственности за порученное дело, активную морально- нравственную позицию, уважение к другой личности;

- осуществлять с позиции морали выбор целей, средств и методов профессиональной деятельности, норм поведения в конкретных ситуациях;

- оценивать факты и явления профессиональной деятельности и процессов в обществе с нравственной точки зрения; на основе этических принципов формировать и поддерживать профессиональный и корпоративный имидж и репутацию своей организации в деловых отношениях.

владеть:

- средствами регулирования коммуникативного поведения, методами, техниками, алгоритмами, моделями, стилями и стратегиями продуктивного взаимодействия с коллегами, руководителями, относящимися к различным психотипам;

- приемами группового взаимодействия, интерактивной коммуникации с использованием технологий обратной связи; приемами формулировки вопросов и ответов, интервьюирования, мониторинга, самопрезентации.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки 58 часа, в том числе:

обязательной аудиторной нагрузки 36 часов;

самостоятельной работы 19 часов.

АННОТАЦИЯ НА ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.01 Основы философии

1.1. Область применения программы.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

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

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина Основы философии относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

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

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки 60 часов, в том числе:

обязательной аудиторной нагрузки 48 часов;

самостоятельной работы 12 часов.

АННОТАЦИЯ НА ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.02 История

1.1. Область применения программы.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

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

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

Цель:

формирование представлений об особенностях развития современной России на основе осмысления важнейших событий и проблем российской и мировой истории последней четверти 20- начала 21 вв.

Задачи:

рассмотреть основные этапы развития России на протяжении последних десятилетий 20- начала 21 вв;

показать направления взаимовлияния важнейших мировых событий и процессов на развитие современной России;

сформировать целостное представление о месте и роли современной России в мире;

показать целесообразность учета исторического опыта последней четверти 20 века в современном социально- экономическом, политическом и

культурном развитии России.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**: ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире;

выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**: основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже 20-21 вв;

сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов конца 20- начала 21 вв;

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

назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и их деятельности;

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

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

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки 60 часов, в том числе:

обязательной аудиторной нагрузки 48 часов;

самостоятельной работы 12 часов.

АННОТАЦИЯ НА ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.03 Иностранный язык

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальностям среднего профессионального образования (далее СПО) Программирование в компьютерных системах, и примерной программой.

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

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

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

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

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной

направленности;

- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять свой словарный запас.

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

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

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - **228** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **168** часов;
самостоятельной работы обучающегося - **60** часов.

**АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ.04 Физическая культура**

1.1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее – СПО) по специальности Программирование в компьютерных системах

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

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

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

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

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

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

основы здорового образа жизни.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 336 часов,

в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 168 часов;

самостоятельной работы обучающегося 168 часов.

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01 Элементы высшей математики

1.1. Область применения программы

Примерная программа учебной дисциплины Элементы высшей математики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности Программирование в компьютерных системах.

Примерная программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании по программам повышения квалификации и переподготовки.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина Элементы высшей математики является естественнонаучной, входит в Математический и общий естественнонаучный цикл, формирует базовые знания для освоения общепрофессиональных и специальных дисциплин.

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

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;

знать:

основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии;

основы дифференциального и интегрального исчисления;

основы теории комплексных чисел.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 230 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 144 часов; самостоятельной работы обучающегося 86 часов.

АННОТАЦИЯ НА ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 Элементы математической логики

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по

специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и соответствующих общих и профессиональных компетенций.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная программа дисциплины Элементы математической логики является естественнонаучной, входит в Математический и общий естественнонаучный цикл, формирует базовые знания для освоения общепрофессиональных и специальных дисциплин.

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

В соответствии с ФГОС по специальности Программирование в компьютерных системах и требованиями к результатам освоения дисциплины ЕН.02 Элементы математической логики, с целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения дисциплины должен:

уметь:

формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения;

знать:

основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов;

формулы алгебры высказываний;

методы минимизации алгебраических преобразований;

основы языка и алгебры предикатов.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 114 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часов; самостоятельной работы обучающегося 42 часов.

АННОТАЦИЯ НА ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.03 Теория вероятности и математическая статистика

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и соответствующих общих и профессиональных компетенций.

Программа учебной дисциплины Теория вероятности и математическая статистика может быть использована в дополнительном профессиональном

образовании и профессиональной подготовке работников при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная программа дисциплины Теория вероятности и математическая статистика является естественнонаучной, входит в Математический и общий естественнонаучный цикл, формирует базовые знания для освоения общепрофессиональных и специальных дисциплин.

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

В соответствии с ФГОС по специальности Программирование в компьютерных системах и требованиями к результатам освоения дисциплины ЕН.03 Теория вероятности и математическая статистика, с целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения дисциплины должен:

уметь:

применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач;

пользоваться расчетными формулами, таблицами, графиками при решении статистических задач;

применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа;

знать:

основные понятия комбинаторики;

основы теории вероятностей и математической статистики;

основные понятия теории графов.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 114 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часов; самостоятельной работы обучающегося 42 часов.

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины Операционные системы является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (базовой подготовка) и примерной программы.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной

подготовке работников в области компьютерных технологий.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Операционные системы является дисциплиной общепрофессионального цикла.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
управлять параметрами загрузки операционной системы;
выполнять конфигурирование аппаратных устройств;
управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователя;
управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети;
работать в различных операционных системах.

Знать:

основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем;
архитектуры современных операционных систем;
особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows";
принципы управления ресурсами в операционной системе;
основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах;

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 114 часа, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 72 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 42 часов.

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 АРХИТЕКТУРА КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины Техническая механика является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (базовой подготовки).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области компьютерных технологий.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу дисциплин.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

получать информацию о параметрах компьютерной системы;
подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;

производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем;

знать:

базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;

типы вычислительных систем и их архитектурные особенности;

организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем;

процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур;

основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем;

основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 124 часа, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 72 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 52 часа

АННОТАЦИЯ НА РУБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ

1.1. Область применения программа

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании по программам повышения квалификации и переподготовки.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл, общепрофессиональные дисциплины.

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

уметь:

выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;

определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;

осуществлять модернизацию аппаратных средств;

знать:

основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;

периферийные устройства вычислительной техники;

нестандартные периферийные устройства.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 134 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 90 часов;

самостоятельной работы обучающегося 44 часа.

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области компьютерных технологий.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина входит в цикл общепрофессиональных дисциплин.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

обрабатывать текстовую и числовую информацию;

применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;

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

знать:

назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;

состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;

базовые и прикладные информационные технологии;

инструментальные средства информационных технологий.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 134 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 90 часа; самостоятельной работы обучающегося 44 часа.

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

1.1 Область применения программы

Примерная программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Примерная программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области компьютерных технологий.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

работать в среде программирования;

реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования;

знать:

этапы решения задачи на компьютере;

типы данных;

базовые конструкции изучаемых языков программирования;

принципы структурного и модульного программирования;

принципы объектно-ориентированного программирования;

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 134 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 90 часа; самостоятельной работы обучающегося 44 час.

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины Основы экономики является

частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке по профессиям рабочих в области компьютерных технологий.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина Основы экономики движения является общепрофессиональной.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

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

знать:

общие положения экономической теории;
организацию производственного и технологического процессов;
механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;
методику разработки бизнес-плана.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студентов 108 час, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 72 часа;
самостоятельной работы студента - 36 часов.

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программе повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина относится к

общепрофессиональному циклу.

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

уметь:

защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;

знать:

права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;

законодательные акты и другие нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.

1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 108 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 72 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 36 часа.

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 ТЕОРИЯ АЛГОРИТМОВ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины Теория алгоритмов является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программе повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина относится к общепрофессиональному циклу.

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

уметь:

разрабатывать алгоритмы для конкретных задач;

определять сложность работы алгоритмов;

знать:

основные модели алгоритмов;

методы построения алгоритмов;

методы вычисления сложности работы алгоритмов.

1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 134 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 90 часов;
самостоятельной работы обучающегося - 44 часа.

АННОТАЦИЯ НА ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании по программам повышения квалификации и переподготовки.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина относится к общепрофессиональному циклу.

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

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

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

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

использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;

применять первичные средства пожаротушения;

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

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

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

оказывать первую помощь пострадавшим;

знать:

принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;

основные виды потенциальных опасностей и их последствия в

профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;

основы военной службы и обороны государства;

задачи и основные мероприятия гражданской обороны;

способы защиты населения от оружия массового поражения;

меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

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

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

область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 102 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов;

самостоятельной работы обучающегося 34 часа

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, входящим в состав укрупненной группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1.Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

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

3.Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

4.Выполнять тестирование программных модулей.

5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.

6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.

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

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

иметь практический опыт:

разработки алгоритма поставленной задачи и реализации его средствами автоматизированного проектирования;

разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;

использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;

проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию;

уметь:

осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;

создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;

выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;

оформлять документацию на программные средства;

использовать инструментальные средства для автоматизации оформления документации;

использовать Embarcadero RAD Studio XE2 для создания пользовательских приложений;

знать:

основные этапы разработки программного обеспечения;

основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;

основные принципы отладки и тестирования программных продуктов;

методы и средства разработки технической документации.

основы управления памятью.

1.3 Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 816 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 600 часа, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 400 часов; самостоятельной работы обучающегося – 200 часов;

учебной практики – 108 часов;

производственной практики – 108 часов.

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 РАЗРАБОТКА И АДМИНИСТРИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, входящим в состав укрупненной группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Разработка и администрирование баз данных** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Разрабатывать объекты базы данных.
2. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (СУБД).
3. Решать вопросы администрирования базы данных.
4. Реализовывать методы, и технологии защиты информации в базах данных.

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

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

иметь практический опыт:

- работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;
- построения концептуальной модели баз данных и разработки структуры баз данных;
- использования средств создания и заполнения базы данных;
- использования стандартных методов защиты объектов базы данных;

уметь:

- создавать объекты баз данных в современных системах управления базами данных и управлять доступом к этим объектам;
- работать с современными case-средствами проектирования баз данных;
- формировать и настраивать схему базы данных;
- разрабатывать прикладные программы с использованием языка SQL;
- создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;
- применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;
- разрабатывать модели информационных систем и сетей по средствам специализированного программного обеспечения;
- настраивать телекоммуникационное оборудование в специализированном программном обеспечении;

знать:

- основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз

знаний;

основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;

современные инструментальные средства разработки схемы базы данных;

методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных (СУБД);

структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;

методы организации целостности данных;

способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;

основные методы и средства защиты данных в базах данных;

модели и структуры информационных систем;

основные типы сетевых топологий, приемы работы в компьютерных сетях;

информационные ресурсы компьютерных сетей;

технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях;

основы разработки приложений баз данных;

основы сетей передачи данных;

технологии физического уровня;

локальные вычислительные сети;

сети ТСР/IP;

технологии глобальных сетей;

возможности специализированного программного обеспечения для проектирования информационных сетей;

способы настройки базового сетевого-телекоммуникационного оборудования в специализированном программном обеспечении.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 800 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 584 часа, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 396 часов; самостоятельной работы обучающегося – 188 часов;

учебной практики – 108 часов;

производственной практики – 108 часов.

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 УЧАСТИЕ В ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее - рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной

программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, входящим в состав укрупненной группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Участие в интеграции программных модулей** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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

ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.

ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.

ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.

ПК 3.5. Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.

ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию.

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

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

иметь практический опыт:

участия в выработке требований к программному обеспечению;

участия в проектировании программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов;

уметь:

владеть основными методологиями процессов разработки программного обеспечения;

использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;

знать:

модели процесса разработки программного обеспечения;

основные принципы процесса разработки программного обеспечения;

основные подходы к интегрированию программных модулей;

основные методы и средства эффективной разработки;

основы верификации и аттестации программного обеспечения;

концепции и реализации программных процессов;

принципы построения, структуры и приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения;

методы организации работы в коллективах разработчиков программного обеспечения;

основные положения метрологии программных продуктов, принципы построения, проектирования и использования средств для измерений характеристик и параметров программ, программных систем и комплексов;

стандарты качества программного обеспечения;
методы и средства разработки программной документации.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 1226 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 1010 часа, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 720 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 290 часов;
учебной практики – 108 часов;
производственной практики – 108 часов.

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 16199 «ОПЕРАТОР ЭЛЕКТРОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН»

1.1. Область применения примерной программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа) – является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, входящим в состав укрупненной группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника в части освоения работ по профессии: **16199 Оператор электронно- вычислительных и вычислительных машин** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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

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

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

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

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

6.Создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа.

7.Обеспечивать меры по информационной безопасности.

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

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

иметь практический опыт:

ввода и обработки информации на электронно-вычислительных машинах;

подготовки к работе вычислительной техники и периферийных устройств;

уметь:

вести процесс обработки информации на ЭВМ;

выполнять ввод информации в ЭВМ с носителей данных, каналов связи и вывод ее из машины;

подготавливать носители данных на устройствах подготовки данных, выполнять запись, считывания, копирование и перезапись информации с одного вида носителей на другой;

обеспечить проведение и управление вычислительным процессом в соответствии с порядком обработки программ пользователя на ЭВМ;

устанавливать причины сбоев в работе ЭВМ в процессе обработки информации;

оформлять результаты выполняемых работ;

соблюдать требования безопасности труда и пожарной безопасности;

знать:

состав ЭВМ, функциональные узлы ЭВМ, их назначение и принципы работы,

операционные системы, применяемые в ЭВМ,

правила технической эксплуатации ЭВМ,

периферийные внешние устройства, применяемые в ЭВМ,

функциональные узлы, их назначение,

виды и причины отказов в работе ЭВМ, нормы и правила труда и пожарной безопасности.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего – 360 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 108 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 72 часа;
самостоятельной работы обучающегося – 36 часов;

учебной практики – 72 часов;

производственной практики – 180.

ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» раздел ППССЗ «Учебная и производственная практики» является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся образовательной организацией при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются образовательной организацией по каждому виду практики.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

1. Программа учебной практики

Цели учебной практики

Целями учебной практики являются:

улучшение качества профессиональной подготовки;

закрепление и углубление теоретических знаний;

приобретение навыков работы.

Задачи учебной практики

Задачами учебной практики являются:

адаптация студентов к условиям профессиональной деятельности и новой социальной роли;

ознакомление студентов с практическими подразделениями и содержанием работы, а также с системой их работы;

актуализация теоретических знаний, выработка первоначальных профессиональных умений и навыков по организации и ведению профессиональной деятельности;

совершенствование умений самоанализа и самооценки.

Место учебной практики в структуре ППССЗ

В соответствии с учебным планом, составленным на основе требований ФГОС СПО, предусмотрено два вида практик: учебная и производственная.

Для прохождения практики необходимы знания, умения и навыки, полученные обучающимися при изучении дисциплин общенаучного и профессионального циклов.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, общекультурные и профессиональные компетенции.

2. Программа производственной практики

Цели производственной практики

Производственная практика призвана обеспечить тесную связь между научно-теоретической и практической подготовкой студентов, дать им первоначальный опыт практической деятельности, создать условия для формирования практических компетенций.

Целями производственной практики являются:

улучшение качества профессиональной подготовки;
закрепление и углубление теоретических знаний;
приобретение навыков работы;
формирование навыков научно-исследовательской деятельности

Задачи производственной практики

Задачами производственной практики являются:

обобщение, систематизация, конкретизация и закрепление теоретических знаний на основе изучения опыта работы практических подразделений по основным направлениям её деятельности;

приобретение опыта организационной работы в целях приобретения навыков самостоятельной работы по решению стоящих перед ними задач;

изучение передового опыта по избранной специальности;

овладение методами принятия и реализации на основе полученных теоретических знаний управленческих решений, а также контроля за их исполнением;

овладение методами аналитической и самостоятельной научно-исследовательской работы по изучению принципов деятельности и функционирования организаций.

Место производственной практики в структуре ППССЗ

Производственная практика базируется на компетенциях и умениях, формируемых при изучении дисциплин гуманитарного, социального, экономического, информационно-правового и профессионального циклов, а также на основе изучения специальных курсов профессиональных дисциплин и предшествует выполнению выпускной квалификационной работы.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики

В результате прохождения учебной и производственной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, общекультурные и профессиональные компетенции:

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

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

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и

нести за них ответственность.

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

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

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

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

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

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

ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

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

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

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.

ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.

ПК 2.1. Разрабатывать объекты базы данных.

ПК 2.2. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее - СУБД).

ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.

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

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

ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.

ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.

ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.

ПК 3.5. Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.

ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию.

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

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

оргтехнику.

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

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

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

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

ПК 4.7. Обеспечивать меры по информационной безопасности.