

«Согласовано»



Директор Кабардино-Балкарского филиала  
ПАО «Ростелеком»

Б.М. Машуков

«Утверждаю»



Директор ВПОУ «КБКС»

З.Ш. Суншев

Приказ № 109/к от 28.08 2019г.

## ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

**Уровень профессионального образования**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа**

*подготовки специалистов среднего звена*

**Специальность**

09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

**Форма обучения очная**

**Квалификация (и) выпускника**

Программист

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования: 2 года 10 месяцев.

на базе основного общего образования: 3 года 10 месяцев.

**Организация разработчик:** Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Кабардино-Балкарский колледж «Строитель»

Нальчик, 2019 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

### 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Реализуемая образовательная программа по специальности 09.02.05 "Прикладная информатика (по отраслям)", базовый уровень

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП СПО по направлению подготовки 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)» базовой подготовки

1.3. Общая характеристика ОПОП

1.3.1. Цель (миссия) ОПОП СПО

1.3.2. Нормативные сроки освоения программы

1.3.3. Трудоемкость ОПОП

1.4. Требования к поступающим

### 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Область и объекты профессиональной деятельности

2.2. Объекты профессиональной деятельности

2.3. Основные виды профессиональной деятельности

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

2.4.1. В области обработки отраслевой информации

2.4.2. В области разработки, внедрения и адаптации программного обеспечения отраслевой направленности

2.4.3. В области сопровождения и продвижения программного обеспечения отраслевой направленности

2.4.4. В области обеспечения проектной деятельности

2.4.5. В области управления деятельностью подразделения организации

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ОПОП, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ОПОП СПО

3.1. Общие компетенции

3.2. Основные виды профессиональной деятельности

### 4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.05 «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА (ПО ОТРАСЛЯМ)» БАЗОВОЙ ПОДГОТОВКИ

4.1. Учебный план

4.2. Календарный учебный график

4.3. Аннотации рабочих программ учебных дисциплин, модулей специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)»

4.4. Программы учебной и производственной практик

4.5. Программа преддипломной практики

### 5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 230701.52 «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА (ПО ОТРАСЛЯМ)» БАЗОВОЙ ПОДГОТОВКИ

5.1. Кадровое обеспечение учебного процесса

5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса

5.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

## **6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ КОЛЛЕДЖА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ И СОЦИАЛЬНО - ЛИЧНОСТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ**

6.1. Организация внеучебной деятельности

6.2. Научно-исследовательская работа студентов

6.3. Воспитательная работа

6.4. Социальная поддержка студентов

## **7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.05 «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА (ПО ОТРАСЛЯМ)» БАЗОВОЙ ПОДГОТОВКИ**

7.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация

7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ОПОП

## **8. ВОЗМОЖНОСТИ ПРОДОЛЖЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ ВЫПУСКНИКА**

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **1.1. Реализуемая образовательная программа СПО**

Основная профессиональная образовательная программа, реализуемая в Государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Кабардино- Балкарском колледже «Строитель» по направлению подготовки среднего профессионального образования «Прикладная информатика (по отраслям)» - квалификация базовой подготовки «Специалист по прикладной информатике», представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную директором с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1001 от 13 августа 2014 года.

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя:

- учебный план;
- рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей);
- учебно-методические комплексы (УМК), обеспечивающие качество подготовки обучающихся;
- программы учебной и производственной практики;
- календарный учебный график;
- методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

### **1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП СПО по направлению подготовки 09.02.05 «Прикладная информатика по отраслям» базовой подготовки**

Основная профессиональная образовательная программа - комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников по профессии, специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) с квалификацией специалист по прикладной информатике, базовый уровень.

Нормативную правовую основу разработки основной профессиональной образовательной программы (далее - программа) составляют:

- Конституция РФ;
- Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ

- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (СПО) 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) от № 1001 от 13 августа 2014 года;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013г. № 464 «О порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»
- Нормативно-методические документы Министерства образования и науки Российской Федерации;
- Устав колледжа;

### **1.3. Общая характеристика ОПОП**

#### **1.3.1. Цель (миссия) ОПОП СПО**

ОПОП специальности «Прикладная информатика (по отраслям)» базовой подготовки имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности.

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) ориентирована на реализацию следующих принципов:

- деятельностный и практикоориентированный характер учебной деятельности в процессе освоения основной образовательной программы;
- приоритет самостоятельной деятельности студентов;
- ориентация при определении содержания образования на запросы работодателей и потребителей;
- связь теоретической и практической подготовки СПО, ориентация на формирование готовности к самостоятельному принятию профессиональных решений как в типичных, так в нетрадиционных ситуациях.

#### **1.3.2. Нормативные сроки освоения программы**

Нормативный срок освоения основной профессиональной программы базовой подготовки при очной форме получения образования составляет:

<b>Образовательная база приема</b>	<b>Нормативный срок освоения ОПОП СПО</b>
На базе среднего (полного) общего образования	2 года 10 месяцев
На базе основного общего образования	3 года 10 месяцев*

\* Образовательное учреждение реализует Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования с учетом технического профиля получаемой специальности.

### 1.3.3. Трудоемкость ОПОП

Учебные циклы	Количество недель	Часы
Обязательная аудиторная нагрузка		6048
Самостоятельная работа		3024
Учебная практика	6	-
Производственная практика (по профилю специальности)	13	-
Промежуточная аттестация	7	-
Государственная (итоговая) аттестация	6	-
Каникулярное время	34	-

### 1.4. Требования к поступающим

Абитуриент должен иметь аттестат о среднем общем образовании или аттестат об основном общем образовании.

## 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)» базовой подготовки

### 2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускника:

Обработка информации, разработка, внедрение, адаптация, сопровождение программного обеспечения и информационных ресурсов, наладка и обслуживание оборудования отраслевой направленности в производственных, обслуживающих, торговых организациях, административно-управленческих структурах (по отраслям).

### 2.2. Объекты профессиональной деятельности

Объекты профессиональной деятельности выпускника:

- информация;
- информационные процессы и информационные ресурсы;
- языки и системы программирования контента, системы управления контентом;
- средства создания и эксплуатации информационных ресурсов;
- программное обеспечение;
- оборудование: компьютеры и периферийные устройства, сети, их комплексы и системы отраслевой направленности;
- техническая документация;
- первичные трудовые коллективы.

### **2.3. Основные виды профессиональной деятельности**

Специалист по прикладной информатике готовится к следующим видам деятельности:

- Обработка отраслевой информации.
- внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности
- Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности
- Обеспечение проектной деятельности
- Управление деятельностью подразделения организации
- Разрабатывать программные модули на основе платформы 1С
- Разрабатывать и администрировать удаленные базы данных.

### **2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника**

#### **2.4.1. В области обработки отраслевой информации**

- Обрабатывать статический информационный контент
- Обрабатывать динамический информационный контент
- Осуществлять подготовку оборудования к работе
- Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента
- Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию

#### **2.4.2. В области разработки, внедрения и адаптации программного обеспечения отраслевой направленности**

- Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента
- Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов

- Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности
- Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения
- Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию
- Участвовать в измерении и контроле качества продуктов.

#### **2.4.3. В области сопровождения и продвижения программного обеспечения отраслевой направленности**

- Разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности
- Осуществлять продвижение и презентацию программного обеспечения отраслевой направленности
- Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности
- Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами

#### **2.4.4. В области обеспечения проектной деятельности**

- Обеспечивать содержание проектных операций
- Определять сроки и стоимость проектных операций
- Определять качество проектных операций
- Определять ресурсы проектных операций
- Определять риски проектных операций.

#### **2.4.5. В области управления деятельностью подразделения организации**

- Осуществлять постановку оперативных и стратегических целей и задач деятельности
- Планировать деятельность коллектива, разграничивать зоны ответственности, контролировать работу младшего технического персонала.
- Проводить мониторинг и оценку деятельности подразделения организации.

### **3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ОПОП, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ОПОП СПО**

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы обучающиеся должны овладеть следующими основными видами профессиональной деятельности (ВПД), общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями.

#### **3.1. Общие компетенции**



Специалист по прикладной информатики должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

- | Код    | Наименование   |
|--------|--|
| ОК 1.  | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.   |
| ОК 2.  | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.     |
| ОК 3.  | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.  |
| ОК 4.  | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |
| ОК 5.  | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  |
| ОК 6.  | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.   |
| ОК 7.  | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.  |
| ОК 8.  | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.    |
| ОК 9.  | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.  |
| ОК 10. | Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).   |

### **3.2. Основные виды профессиональной деятельности**

Специалист по прикладной информатики должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

#### **Обработка отраслевой информации:**

- ПК 1.1. Обрабатывать статический информационный контент
- ПК 1.2. Обрабатывать динамический информационный контент
- ПК 1.3. Осуществлять подготовку оборудования к работе
- ПК 1.4. Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента
- ПК 1.5. Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию

#### **Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности:**

ПК 2.1. Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента

ПК 2.2. Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов

ПК 2.3. Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности

ПК 2.4. Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения

ПК 2.5. Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию

ПК 2.6. Участвовать в измерении и контроле качества продуктов.

### **Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности:**

ПК 3.1. Разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности

ПК 3.2. Осуществлять продвижение и презентацию программного обеспечения отраслевой направленности

ПК 3.3. Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности

ПК 3.4. Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами

### **Обеспечение проектной деятельности:**

ПК 4.1. Обеспечивать содержание проектных операций

ПК 4.2. Определять сроки и стоимость проектных операций

ПК 4.3. Определять качество проектных операций

ПК 4.4. Определять ресурсы проектных операций

ПК 4.5. Определять риски проектных операций.

### **Управление деятельностью подразделения организации**

ПК 5.1. Осуществлять постановку оперативных и стратегических целей и задач деятельности

ПК 5.2. Планировать деятельность коллектива, разграничивать зоны ответственности, контролировать работу младшего технического персонала.

ПК 5.3. Проводить мониторинг и оценку деятельности подразделения организации.

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

## **4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.05 «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА (ПО ОТРАСЛЯМ)» БАЗОВОЙ ПОДГОТОВКИ**

### **4.1. Учебный план**

### **4.2. Календарный учебный график**

#### **4.3. Аннотации рабочих программ учебных дисциплин, модулей специальности 230701.52 «Прикладная информатика (по отраслям)»**

##### **Общеобразовательный цикл**

Русский язык  
Литература  
Иностранный язык  
История  
Обществознание  
Химия  
Биология  
Физическая культура  
ОБЖ  
Математика  
Физика  
Информатика и ИКТ

##### **ОПОП базовой подготовки**

##### **Общий гуманитарный и социально-экономический цикл**

Основы философии  
История  
Иностранный язык  
Физическая культура

##### **Математический и общий естественно - научный цикл (ЕН)**

Математика  
Дискретная математика  
Экологические основы природопользования

##### **Профессиональный цикл**

Экономика организации  
Теория вероятности и математическая статистика  
Менеджмент  
Документационное обеспечение управления  
Правовое обеспечение профессиональной деятельности  
Основы теории информации  
Операционные системы и среды  
Архитектура электронно- вычислительных машин и вычислительные системы  
Безопасность жизнедеятельности  
Технические средства информатизации  
Компьютерные сети. Интернет технологии.

Метрология, стандартизация и сертификация

Численные методы

Информационные менеджмент

Информационная безопасность

## **ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл**

### **ОГСЭ. 01 Основы философии**

Рабочая программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины (содержание разделов дисциплины, разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами, разделы дисциплины и виды занятий), примерную тематику рефератов, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература, программное обеспечение, базы данных, информационные справочные и поисковые системы), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

Цель дисциплины: дать представление о предмете философии и значении философского знания в современной культуре, понятие об исторических типах философии, концепциях и направлениях философской мысли, воспитывать культуру разумного мышления.

Задачи дисциплины:

- ознакомить студентов с ролью философии в жизни человека и общества, основными законами развития и функционирования природных и общественных систем;
- дать студентам знания, которые будут способствовать формированию у них логического мышления, основ философского анализа общественных явлений, системы ценностных ориентаций и идеалов.

Максимальная учебная нагрузка – 59 часов, в том числе обязательная аудиторная нагрузка 51 час, самостоятельная работа – 8 часов.

Вид промежуточной аттестации - дифференцированный зачет.

Наименование разделов дисциплины:

1. Основные категории и понятия философии
2. Роль философии в жизни человека и общества
3. Основы философского учения о бытии
4. Сущность процесса познания
5. Основы научной, философской и религиозной картин мира
6. Условия формирования личности, свободы и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды
7. Социальные и этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий

## **ОГСЭ. 02 История**

Рабочая программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины (содержание разделов дисциплины, разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами, разделы дисциплины и виды занятий), примерную тематику рефератов, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература, программное обеспечение, базы данных, информационные справочные и поисковые системы), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

Цель дисциплины: научить ориентироваться в современной, политической и культурной ситуации в России и мире.

Максимальная учебная нагрузка – 63 часа, в том числе обязательная аудиторная нагрузка - 51 час, самостоятельная работа – 12 часов.

Вид промежуточной аттестации - зачет.

Наименование разделов дисциплины

1. Основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.)
2. Сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI в.
3. Основные процессы политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира
4. Назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций
5. Роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций
6. Содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

## **ОГСЭ. 03 Документационное обеспечение управления**

Примерная программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины (содержание разделов дисциплины, разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами, разделы дисциплины и виды занятий), примерную тематику рефератов, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература, программное обеспечение, базы данных, информационные

справочные и поисковые системы), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

Цель дисциплины: раскрыть цели, функции и виды общения.

Задачи дисциплины:

- научить технике и приемам эффективного общения в профессиональной деятельности;
- научить приемам саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.

Максимальная учебная нагрузка – 59 час. в том числе обязательная аудиторная нагрузка - 51 час, самостоятельная работа – 8 часов.

Вид промежуточной аттестации - зачет.

Наименование разделов дисциплины:

1. Взаимосвязь общения и деятельности
2. Цели, функции, виды и уровни общения
3. Роли и ролевые ожидания в общении
4. Виды социальных взаимодействий
5. Механизмы взаимопонимания в общении
6. Техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения
7. Этические принципы общения
8. Источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов

#### **ОГСЭ. 04 Иностранный язык**

Рабочая программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины (содержание разделов дисциплины, разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами, разделы дисциплины и виды занятий), примерную тематику рефератов, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература, программное обеспечение, базы данных, информационные справочные и поисковые системы), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

Цель дисциплины - обучение практическому владению разговорно-бытовой речью и деловым языком специальности, переводу иностранных текстов профессиональной направленности.

Задачи дисциплины:

- совершенствование умений и навыков чтения и перевода иностранных текстов профессиональной направленности.
- формирование готовности принять участие в ситуативно - обусловленной беседе по изученной тематике, а также сделать сообщение на профессионально-ориентированные темы.

- формирование и закрепление умений составлять тексты деловых писем, телексов и телеграмм на иностранном языке.

Максимальная учебная нагрузка - 326, в том числе обязательная аудиторная нагрузка - 258 часов, самостоятельная работа – 68 часов.

Вид промежуточной аттестации - дифференцированный зачет.

Дисциплина «Иностранный язык» включает следующие разделы:

Вводно-коррективный курс: разговорно-бытовая лексика, грамматический минимум на новом текстовом материале

Развивающий курс: деловая лексика, видо-временные формы глаголов

Практикум: лексика профессиональной направленности, условные предложения

Повторение: термины, фразеологические обороты, неличные формы глаголов

### **ОГСЭ. 05 Физическая культура**

Рабочая программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины (содержание разделов дисциплины, разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами, разделы дисциплины и виды занятий), примерную тематику рефератов, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература, программное обеспечение, базы данных, информационные справочные и поисковые системы), методические рекомендации по организации изучения дисциплины, материально-техническое обеспечение дисциплины.

Цель дисциплины - всестороннее физическое воспитание, укрепление здоровья для достижения жизненных и профессиональных целей.

Задачи дисциплины:

- сохранение и укрепление здоровья студентов, содействие правильному формированию и всестороннему развитию организма, поддержание высокой работоспособности на протяжении всего периода обучения;

- профессионально-прикладная физическая подготовка студентов с учетом особенностей будущей трудовой деятельности;

- воспитание у студентов постоянного интереса и привычки к систематическим занятиям физической культурой и спортом, совершенствование спортивного мастерства студентов.

Максимальная учебная нагрузка - 516, в том числе обязательная аудиторная нагрузка - 258 часов, самостоятельная работа – 258 часов.

Вид промежуточной аттестации - зачет.

Дисциплина «Физическая культура» включает следующие разделы:

1. Теоретический:

Физическое воспитание в ссузах;

Физическая культура, спорт и туризм;

Личная и общественная гигиена;

Врачебный контроль и самоконтроль в процессе физического воспитания;

Основы спортивной тренировки (для студентов III курса);

2. Профессионально-прикладная физическая подготовка.

## **ЕН. 01 МАТЕМАТИКА**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) базовой подготовки.

1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

– выполнять операции над матрицами;

– решать системы линейных уравнений;

– решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости;

– применять методы дифференциального и интегрального исчисления;

– решать дифференциальные уравнения;

– пользоваться понятиями теории комплексных чисел.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

– основы математического анализа, линейной и аналитической геометрии;

– основы дифференциального и интегрального исчисления

– основы теории комплексных чисел.

3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка - 178 часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка - 119 часов;

самостоятельная работа - 59 часов.

Вид промежуточной аттестации - дифференцированный зачет.

Тематический план учебной дисциплины:



- Раздел 1. Элементы линейной алгебры  
Тема 1.1. Понятие матрицы, виды матриц, операции над матрицами  
Тема 1.2. Системы линейных уравнений.  
Раздел 2. Элементы аналитической алгебры  
Тема 2.1. Уравнение прямой на плоскости  
Тема 2.2. Кривые 2<sup>го</sup> порядка  
Раздел 3. Теория пределов и непрерывности  
Тема 3.1. Числовые последовательности  
Тема 3.2. Точки разрыва функции  
Раздел 4. Дифференциальное исчисление функции  
Тема 4.1. Производные элементарных функций.  
Тема 4.2. Исследование функции и построение графика функции  
Раздел 5. Интегральное исчисление функций одной переменной  
Тема 5.1. Первообразные функций и неопределенный интеграл  
Тема 5.2. Определенный интеграл. Его свойства  
Тема 5.3. Вычисление площадей плоских фигур с помощью  
определенного интеграла  
Раздел 6. Теория комплексных чисел  
Тема 6.1. Комплексные числа, операции над ними  
Раздел 7. Дифференциальное исчисление функций нескольких  
переменных  
Тема 7.1. Функции нескольких переменных.  
Тема 7.2. Частные производные.  
Раздел 8. Интегральное исчисление функций нескольких переменных  
Тема 8.1. Двойные интегралы  
Раздел 9. Обыкновенные дифференциальные уравнения  
Тема 9.1. Частное и общее решение дифференциальных уравнений  
Тема 9.2. Линейные однородные уравнения второго порядка

## **ЕН. 02 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) базовой подготовки.

1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять методы дискретной математики;
- строить таблицы истинности для формул логики;

- представлять булевы функции в виде формул заданного типа;
- выполнять операции над множествами, применять аппарат теории множеств для решения задач;
- выполнять операции над предикатами;
- исследовать бинарные отношения на заданные свойства;
- выполнять операции над отображениями и подстановками;
- выполнять операции в алгебре вычетов;
- применять простейшие криптографические шифры для шифрования текстов;
- генерировать основные комбинаторные объекты;
- находить характеристики графов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

- логические операции, формулы логики, законы алгебры логики;
- основные классы функций, полноту множеств функций, теорему Поста;

Поста;

- основные понятия теории множеств, теоретико-множественные операции и их связь с логическими операциями;
- логику предикатов, бинарные отношения и их виды;
- элементы теории отображений и алгебры подстановок;
- основы алгебры вычетов и их приложение к простейшим криптографическим шифрам;
- метод математической индукции;
- алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объектов;
- основы теории графов;
- элементы теории автоматов.
- Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

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

Вид промежуточной аттестации - дифференцированный зачет.

Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Основы логики

Раздел 2. Булева функция

Раздел 3. Множества

Раздел 4. Элементы теории отображений и алгебры подстановок

Раздел 5. Основы алгебры вычетов и их приложение к простейшим криптографическим шифрам. Математическая индукция

Раздел 6. Алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объектов

Раздел 7. Основы теории графов

## **ЕН. 03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) базовой подготовки.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

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

научить анализу взаимодействия человеческого общества и природной среды на основе знаний о потребностях человека, состоянии окружающей среды, запасах и динамике потребления человеком природных ресурсов;

- научить бережному отношению к объектам природы, рациональному природопользованию, основным принципам и методам управления природопользованием.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 76 часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка – 51 час; самостоятельная работа - 26 часов.

Вид промежуточной аттестации - дифференцированный зачет.

### РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ:

<b>№ компетенции</b>	<b>Содержание компетенции</b>
ОК-1	способность использовать, обобщать и анализировать информацию, ставить цели и находить пути достижения в условиях формирования и развития информационного общества
ОК-5	способность самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения, стремиться к саморазвитию
ОК-8	способность работать с информацией в глобальных компьютерных сетях
ОК-13	способность понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасность и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе государственной тайны
ОК-14	способность применять основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, технику безопасности на производстве
ПК-1	способность использовать нормативные правовые

	документы в профессиональной деятельности
ПК-22	способность готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности

<b>ЗНАТЬ:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методы анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой обитания;</li> <li>- факторы, определяющие устойчивость биосферы; основы взаимодействия живых организмов с окружающей средой;</li> <li>- естественные процессы, протекающие в атмосфере, гидросфере, литосфере;</li> <li>- характеристики возрастания антропогенного воздействия на природу, принципы рационального природопользования;</li> <li>- опасности среды обитания (виды, классификацию, поля действия, источники возникновения, теорию защиты);</li> </ul>
<b>УМЕТЬ:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить расчеты концентрации растворов различных соединений, определять изменение концентраций при протекании химических реакций, определять термодинамические характеристики химических реакций и равновесные концентрации веществ, проводить очистку веществ в лабораторных условиях, определять основные физические характеристики органических веществ;</li> <li>- осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий;</li> </ul>
<b>ВЛАДЕТЬ:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методами выделения и очистки веществ, определения их состава;</li> <li>- методами предсказания протекания возможных химических реакций и их кинетику</li> </ul>

## 9. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование раздела
1.	Введение. Предмет экологические основы природопользования. Её разделы. Организация жизни на Земле.
2.	Организм и среда.
3.	Сообщества и популяции
4.	Экосистемы
5.	Экологические связи человека
6.	Экологическая демография
7.	Экологические проблемы и их решения

## ОП. 01 ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ

Рабочая программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины (содержание разделов дисциплины, разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами, разделы дисциплины и виды занятий), примерную тематику рефератов, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература, программное обеспечение, базы данных, информационные справочные и поисковые системы), методические рекомендации по организации изучения дисциплины, материально-техническое обеспечение дисциплины.

Цель дисциплины - изучить сущность организации и основные технико-экономические показатели ее деятельности

Задачи дисциплины:

- изучить организацию производственного и технологического процессов;
  - изучить состав ресурсов организации, показатели их эффективного использования;
  - изучить механизмы ценообразования, формы оплаты труда.
- Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:  
Максимальная учебная нагрузка - 127 часов, в том числе:  
обязательная аудиторная учебная нагрузка - 85 часов;  
самостоятельная работа - 42 часа.

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

Дисциплина «Экономика организации» включает следующие разделы:

1. Сущность организации, как основного звена экономики отраслей
2. Основные принципы построения экономической системы организации
3. Управление основными и оборотными средствами и оценка эффективности их использования
4. Организация производственного и технологического процессов
5. Состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования. Способы экономии ресурсов, энергосберегающие технологии
6. Механизмы ценообразования, формы оплаты труда
7. Основные технико-экономические показатели деятельности организации и методика их расчета
8. Аспекты развития отрасли, организация хозяйствующих субъектов в рыночной экономике.

## **ОП. 02 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) базовой подготовки.

1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

– вычислять вероятность событий с использованием элементов комбинаторики;

– использовать методы математической статистики.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

– основы теории вероятностей и математической статистики;

– основные понятия теории графов.

Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка - 108 часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка – 72 часа;

самостоятельная работа – 36 часов.

Вид промежуточной аттестации - дифференцированный зачет.

Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1 Теория вероятностей

Тема 1.1 Классификация событий

Тема 1.2 Основные теоремы

Тема 1.3 Повторные независимые испытания

Тема 1.4 Дискретные случайные величины

Тема 1.5 Непрерывно-случайные величины. Нормальный закон распределения

Тема 1.6 Центральная предельная теорема

Раздел 2 Математическая статистика

Тема 2.1 Вариационные ряды

Тема 2.2 Основы выборочного метода

Тема 2.3 Элементы проверки статистических гипотез

Тема 2.4 Элементы теории корреляции

Тема 2.5 Моделирование случайных величин. Метод статистических испытаний

Раздел 3 Графы

- Тема 3.1 Основные понятия теории графов
- Тема 3.2 Представление графов матрицами
- Тема 3.3 Связанные графы
- Тема 3.4 Остовы графов, деревья, расстояния в графах
- Тема 3.5 Эйлеровы, Гамильтовы графы. Фундаментальные циклы

### **ОП. 03 МЕНЕДЖМЕНТ**

Рабочая программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины (содержание разделов дисциплины, разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами, разделы дисциплины и виды занятий), примерную тематику рефератов, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература, программное обеспечение, базы данных, информационные справочные и поисковые системы), методические рекомендации по организации изучения дисциплины, примеры оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Максимальная учебная нагрузка - 108 часов, в том числе:  
обязательная аудиторная учебная нагрузка – 72 часа;  
самостоятельная работа – 36 часов.

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

Цель изучения дисциплины «Менеджмент» - научить применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения и принимать оптимальные управленческие решения.

Задачи изучения дисциплины «Менеджмент»:

- изучить функции менеджмента в рыночной экономике;
- изучить стили и методы управления.

Наименование тем дисциплины:

1. Сущность и характерные черты современного менеджмента
2. История развития менеджмента
3. Внутренние и внешняя среда организации
4. Цикл менеджмента
5. Система методов управления
6. Теории принятия управленческих решений
7. Управление конфликтами и стрессами
8. Руководство, власть и партнерство
9. Стили управления
10. Коммуникации
11. Деловое и управленческое общение

### **ОП. 04 ДОКУМЕНТАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УПРАВЛЕНИЯ**

Рабочая программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины (содержание разделов дисциплины, разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами, разделы дисциплины и виды занятий) примерную тематику рефератов, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература, программное обеспечение, базы данных, информационные справочные и поисковые системы), методические рекомендации по организации изучения дисциплины, примеры оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Максимальная учебная нагрузка - 102 часа, в том числе:  
обязательная аудиторная учебная нагрузка - 68 часов;  
самостоятельная работа- 34 часа.

Вид промежуточной аттестации - дифференцированный зачет.

Цель изучения дисциплины «Документационное обеспечение управления» - приобретение студентами как теоретических, так и практических навыков в делопроизводстве.

Задачи изучения дисциплины «Документационное обеспечение управления»:

- изучить классификацию документов, требования к их оформлению;
- изучить организацию документооборота.

Наименование тем дисциплины:

1. Понятие, цели, задачи и принципы делопроизводства
2. Основные понятия документационного обеспечения управления
3. Системы документационного обеспечения управления
4. Классификация документов. Требования к составлению и оформлению документов
5. Организация документооборота: прием, обработка, регистрация, контроль, хранение документов, номенклатура дел

## **ОП. 05 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) базовой подготовки.

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



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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

– защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

– права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;

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

Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка- 77 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 51 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 26 часов.

Вид промежуточной аттестации - зачет.

Тематический план учебной дисциплины:

Тема 1.1. Трудовое право

Тема 1.2. Правовые режимы информации

Тема 1.3. Ответственность за информационные правонарушения

## **ОП. 06 ОСНОВЫ ТЕОРИИ ИНФОРМАЦИИ**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессиям СПО, входящим в состав укрупненной группы профессий 09.02.05 «Программирование в компьютерных системах» (базовой подготовки).

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

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

– применять правила десятичной арифметики;

– переводить числа из одной системы счисления в другую;

– повышать помехозащищенность и помехоустойчивость передачи

– информации;

- кодировать информацию (символьную, числовую, графическую, звуковую, видео);
  - сжимать и архивировать информацию.
- В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:
- основные понятия теории информации;
  - виды информации и способы представления ее в электронно-вычислительных машинах (ЭВМ);
  - свойства информации;
  - меры и единицы измерения информации;
  - принципы кодирования и декодирования;
  - основы передачи данных;
  - каналы передачи информации.

Максимальная учебная нагрузка - 102 часа, в том числе:  
 обязательная аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 68 часов;  
 самостоятельной работы обучающегося - 34 часа.  
 Вид промежуточной аттестации - дифференцированный зачет.

### **Тематический план учебной дисциплины**

Раздел 1. Информация, свойства информации и ее измерение

Раздел 2. Кодирование различных видов информации

Раздел 3. Передача информации

## **ОП. 07 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессиям СПО, входящим в состав укрупненной группы профессий 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)» (базовой подготовки).

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

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

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

4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка- 162 часа, в том числе:

обязательная аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 108 часов;

самостоятельной работы обучающегося- 54 часа.

Вид промежуточной аттестации - экзамен.

5. Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1 Основы теории операционных систем

Тема 1.1 Общие сведения об операционных системах

Раздел 2. Машинно-зависимые свойства операционных систем

Тема 2.1 Архитектурные особенности модели микропроцессорной системы

Тема 2.2 Обработка прерываний

Тема 2.3 Планирование процессов

Тема 2.4 Управление реальной памятью

Тема 2.5 Управление виртуальной памятью

Раздел 3. Машинно-независимые свойства операционных систем

Тема 3.1 Работа с файлами

Тема 3.2 Планирование заданий

Тема 3.3 Распределение ресурсов

Тема 3.4 Защищенность и отказоустойчивость операционных систем

Тема 3.5 Настройка сетевых параметров и разделение ресурсов в локальных сетях

## **ОП. 08 АРХИТЕКТУРА ЭВМ и ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ**

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессиям СПО, входящим в состав укрупненной группы профессий 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям) базовой подготовки.

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

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам

освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- получать информацию о параметрах компьютерной системы;
- подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;
- производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;
- типы вычислительных систем и их архитектурные особенности;
- организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем;
- процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур;
- основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем;
- основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка- 162 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 108 часов;  
самостоятельной работы обучающегося - 4 часа.

Вид промежуточной аттестации - экзамен.

5. Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1 Представление информации в вычислительных системах

Тема 1.1 Арифметические основы ЭВМ

Тема 1.2 Представление информации в ЭВМ

Раздел 2 Архитектура и принципы работы основных логических блоков вычислительных систем (ВС)

Тема 2.1 Логические основы ЭВМ, элементы и узлы

Тема 2.2 Основы построения ЭВМ. Внутренняя организация процессора

Тема 2.3 Организация работы памяти компьютера

Тема 2.4 Интерфейсы

Тема 2.5 Режимы работы процессора, современные процессоры

Раздел 3 Вычислительные системы

Тема 3.1 Организация вычислений в вычислительных системах

**ОП. 09 ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ**

Целью является получение знаний о технических средствах информатизации в условиях глобализации экономики и возрастания конкуренции в области технических средств на основе теоретических положений и практического опыта применения принципов системы менеджмента качества на отечественных и зарубежных предприятиях.

К задачам дисциплины относятся:

- теоретические знания об управлении качеством во всех его проявлениях;
- прикладные знания в области развития форм и методов управления качеством.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ: (ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ, ОПЫТ, КОМПЕТЕНЦИИ):**

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК-2	способность логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, владеть навыками ведения дискуссии и полемики
ОК-3	Способность работать в коллективе, нести ответственность за поддержание партнерских, доверительных отношений
ОК-4	Способность находить организационно-управленческие решения и готовность нести за них ответственность
ПК-1	способность использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности
ПК-6	способность документировать процессы создания информационных систем на всех стадиях жизненного цикла
ПК-7	Способность использовать технологические и функциональные стандарты, современные модели и методы оценки качества и надежности при проектировании, конструировании и отладке программных средств
ПК-11	Способность принимать участие в создании и управлении ИС на всех этапах жизненного цикла
ПК-21	Способность применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач

Знать:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- законодательные и нормативные правовые акты, методические материалы по стандартизации, сертификации и управлению качеством;</li> <li>- систему государственного надзора и контроля межведомственного и ведомственного контроля за качеством продукции;</li> <li>- методы и средства контроля качества продукции, организацию и технологию стандартизации и сертификации</li> </ul>
--------	---

	<p>продукции;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- системы качества, порядок их разработки, сертификации, внедрения и проведения аудита;</li> <li>- основные понятия, относящиеся к жизненному циклу продукции, этапы жизненного цикла продукции;</li> <li>показатели качества продукции на этапах жизненного цикла;</li> <li>- философию и концепцию в области качества, принципы лидерства в обеспечении качества, требования долгосрочной стратегии в области качества;</li> <li>- сущность всеобщего управления качеством TQM с философиями стандартов серий ИСО 9000 и 14000;</li> <li>- модель превосходного бизнеса для организации;</li> <li>методику установления качества деятельности, измерения и определения тенденций улучшения, описания его критериев и способы их применения;</li> <li>- подходы к руководству организацией, нацеленные на обеспечение качества, основанные на участии всех ее членов и направленные на достижение долгосрочного успеха путем удовлетворения требований потребителя и выгоды для организации и общества;</li> <li>- принципы построения, структуру и состав систем управления качеством;</li> </ul>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>применять методы контроля качества продукции и процессов при выполнении работ по сертификации продукции и систем качества;</li> <li>применять методы анализа данных о качестве продукции и способы анализа причин брака;</li> <li>использовать компьютерные системы для управления качеством;</li> </ul>
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>навыками использования основных инструментов управления качеством и его автоматизации;</li> <li>навыками оформления результатов исследований и принятия соответствующих решений;</li> </ul>

Максимальная учебная нагрузка – 102 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 68 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 34 часа.

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

#### Тематический план и сетка часов дисциплины

	Название темы
	Качество. Основные понятия. Проблемы качества в современных условиях современных условиях. TQM.

	Системы управления качеством. Стандарты ИСО серии 9000.
	Экономика и затраты на качество.
	Квалиметрия. Контроль качества. Методы контроля качества. Сертификация СМК.

## ОП. 09 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Рабочая программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины (содержание разделов дисциплины, разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами, разделы дисциплины и виды занятий), примерную тематику рефератов, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература, программное обеспечение, базы данных, информационные справочные и поисковые системы), методические рекомендации по организации изучения дисциплины, примеры оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Максимальная учебная нагрузка- 108 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 72 часа;

самостоятельной работы обучающегося - 36 часов.

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

Цель изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

- изучить основы безопасности жизнедеятельности, порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Задачи изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

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

- научить принимать профилактические меры для снижения уровня опасности различного вида;

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» включает следующие разделы:

1. 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

2. Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации

3. Основы военной службы и обороны государства

4. Задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения

5. Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах

6. Организация и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке

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

8. Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи.

## **ОП. 15 ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) базовой подготовки.

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- работать в среде программирования;
- реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- этапы решения задачи на компьютере;
- типы данных;
- базовые конструкции изучаемых языков программирования;
- принципы структурного и модульного программирования;
- принципы объектно-ориентированного программирования.

4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка - 315 часов, в том числе:

Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 210 часов;  
самостоятельной работы обучающегося - 124 часа.

Вид промежуточной аттестации – экзамен.

5. Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1. ЯЗЫК ПРОГРАММИРОВАНИЯ ТУРБО ПАСКАЛЬ



- Тема 1.1. Элементы языка
- Тема 1.2. Типы данных
- Тема 1.3. Процедуры ввода-вывода
- Тема 1.4. Операторы языка Турбо Паскаль
- Тема 1.5. Структурированные типы
- Тема 1.6. Подпрограммы: процедуры и функции
- Тема 1.7.Файлы
- Тема 1.8. Модули
- Тема 1.9. Пример разработки программного обеспечения
- Раздел 2. Основы программирования на языке DELPHI 7.
- Тема 2.1.Среда DELPHI 7.
- Тема 2.2. Библиотека визуальных компонентов Delphi
- Тема 2.3. Основные не визуальные компоненты библиотеки VCL
- Тема 2.4. Компоненты графики
- Тема 2.5. Вывод на печать
- Тема 2.6. Работа с файлами

## **ОП. 14 ИНФОРМАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ**

Рабочая программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины (содержание разделов дисциплины), разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами, разделы дисциплин и виды занятий, примерную тематику рефератов, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература, программное обеспечение, базы данных, информационные справочные и поисковые системы), методические рекомендации по организации изучения дисциплины, примеры оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Всего часов – 77, в том числе лекции - 31 часов, практические занятия – 20 часов, самостоятельная работа 26 часа.

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

Целью изучения дисциплины «Информационный менеджмент» является изучение основ статистической науки, способов сбора, обработки, анализа и наглядного представления статистических данных.

Задачи изучения дисциплины «Информационный менеджмент»:

Изучение теоретических основ статистической науки;

Изучение методов статистики;

Получение навыков по сбору, обработке и анализу статистической информации.

Наименование тем дисциплины:

1.Предмет, метод и задачи статистики.

2. Принципы организации государственной статистики.

3. Статистическое наблюдение.
4. Сводка и группировка статистических данных.
5. Наглядное представление статистических данных.
6. Абсолютные и относительные величины.
7. Средние величины и показатели вариации
8. Ряды динамики
9. Индексы.
10. Связь между явлениями.
11. Выборочное наблюдение.

## **Программы профессиональных модулей**

### **Общая характеристика рабочих программ профессиональных модулей**

Основная профессиональная образовательная программа по специальности СПО 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) базовой подготовки предусматривает освоение 4 профессиональных модулей:

1. Обработка отраслевой информации
2. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности
3. Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности
4. Управление проектной деятельностью

Рабочая программа каждого профессионального модуля имеет следующую структуру.

1. Паспорт рабочей программы профессионального модуля.
  - 1.1. Область применения программы.
  - 1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля.
  - 1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля.
2. Результаты освоения профессионального модуля.
3. Структура и примерное содержание профессионального модуля.
  - 3.1. Тематический план профессионального модуля.
  - 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю.
4. Условия реализации программы профессионального модуля.
  - 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.
  - 4.2. Информационное обеспечение обучения.
  - 4.3. Общие требования к организации образовательного процесса.
  - 4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса.
5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.

Освоение каждого профессионального модуля завершается оценкой компетенций студентов по системе «освоен / не освоен».

## **ПМ. 01 ОБРАБОТКА ОТРАСЛЕВОЙ ИНФОРМАЦИИ**

### **Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Обработка отраслевой информации** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Обрабатывать статический информационный контент.

ПК 1.2. Обрабатывать динамический информационный контент.

ПК 1.3. Осуществлять подготовку оборудования к работе.

ПК 1.4. Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента.

ПК 1.5. Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована: в профессиональной подготовке по направлению «Обработка отраслевой информации», в дополнительной подготовке на курсах повышения квалификации специалистов по специальностям колледжа при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

### **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:**

- обработки статического информационного контента;
- обработки динамического информационного контента;
- монтажа динамического информационного контента;
- работы с отраслевым оборудованием обработки информационного контента;

- осуществления контроля работы компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечение их правильной эксплуатации;

- подготовки оборудования к работе;

#### **уметь:**

- осуществлять процесс допечатной подготовки информационного контента;

- устанавливать и работать со специализированным прикладным программным обеспечением;
- работать в графическом редакторе;
- обрабатывать растровые и векторные изображения;
- работать с пакетами прикладных программ верстки текстов;
- осуществлять подготовку оригинал-макетов;
- работать с пакетами прикладных программ обработки отраслевой информации;
- работать с программами подготовки презентаций;
- устанавливать и работать с прикладным программным обеспечением обработки динамического информационного контента;
- работать с прикладным программным обеспечением обработки экономической информации;
- конвертировать аналоговые форматы динамического информационного содержания в цифровые;
- записывать динамическое информационное содержание в заданном формате;
- устанавливать и работать со специализированным прикладным программным обеспечением монтажа динамического информационного контента;
- осуществлять выбор средств монтажа динамического контента;
- осуществлять событийно-ориентированный монтаж динамического контента;
- работать со специализированным оборудованием обработки статического и динамического контента;
- выбирать оборудование для решения поставленной задачи;
- устанавливать и конфигурировать прикладное программное обеспечение;
- диагностировать неисправности оборудования с помощью технических и программных средств;
- осуществлять мониторинг рабочих параметров оборудования;
- устранять мелкие неисправности в работе оборудования;
- осуществлять техническое обслуживание на уровне пользователя;
- осуществлять подготовку отчёта об ошибках;
- коммутировать аппаратные комплексы отраслевой направленности;
- осуществлять пусконаладочные работы отраслевого оборудования;
- осуществлять испытание отраслевого оборудования;
- устанавливать и конфигурировать системное программное обеспечение;

Вариатив:

- использовать ресурсы локальных и глобальных информационных сетей;
- использовать устройства ввода, обработки, передачи, хранения, вывода информации;

**знать:**

- основы информационных технологий;
  - технологии работы со статическим информационным контентом;
  - стандарты форматов представления статического информационного контента;
  - стандарты форматов представления графических данных;
  - компьютерную терминологию;
  - стандарты для оформления технической документации;
  - последовательность и правила допечатной подготовки;
  - правила подготовки и оформления презентаций;
  - программное обеспечение обработки информационного контента;
  - основы эргономики;
  - математические методы обработки информации;
  - информационные технологии работы с динамическим информационным контентом;
  - стандарты форматов представления динамических данных;
  - терминологию в области динамического информационного контента;
  - программное обеспечение обработки динамического информационного контента;
  - принципы линейного и нелинейного монтажа динамического контента;
  - правила построения динамического информационного контента;
  - правила подготовки динамического информационного контента к монтажу;
  - технические средства сбора, обработки, хранения и демонстрации статического и динамического контента;
  - принципы работы специализированного оборудования;
  - режимы работы компьютерных и периферийных устройств;
  - принципы построения компьютерного и периферийного оборудования;
  - правила технического обслуживания оборудования;
  - регламент технического обслуживания оборудования;
  - виды и типы тестовых проверок;
  - диапазоны допустимых эксплуатационных характеристик оборудования;
  - принципы коммутации аппаратных комплексов отраслевой направленности;
  - эксплуатационные характеристики оборудования отраслевой направленности;
  - принципы работы системного программного обеспечения;
- Вариатив:
- возможности сетевых технологий работы с информацией;
  - технические характеристики и возможности устройства ввода, обработки, передачи, хранения, вывода информации

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

Максимальная учебная нагрузка- 474 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 316 часов;  
самостоятельной работы обучающегося - 158 часов.

Вид промежуточной аттестации – экзамен.

Тематический план профессионального модуля

<b>Тема 1.</b> Основы информационных технологий
<b>Тема 2.</b> Организация допечатной подготовки
<b>Тема 3.</b> Подготовка и оформление презентаций
<b>Тема 4.</b> Работа с экономической информацией
<b>Тема 5.</b> Работы со звуком
<b>Тема 6.</b> Обработка видео
<b>Тема 7.</b> Создание простой анимации
<b>Тема 8.</b> Монтаж динамического информационного контента
<b>Тема 9.</b> Использование технических средств сбора, хранения и демонстрации статического контента
<b>Тема 10.</b> Использование технических средств сбора, обработки, хранения и демонстрации динамического контента
<b>Тема 11.</b> Использование технические средства обработки и хранения контента
<b>тема 12.</b> Использование технические средств демонстрации статического и динамического контента
<b>Производственная практика (по профилю специальности)</b>

## **ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности**

**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:*

- сбора и анализа информации для определения потребностей клиента;
- разработки и публикации программного обеспечения отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов;
- отладки и тестирования программного обеспечения отраслевой направленности;
- адаптации программного обеспечения отраслевой направленности;
- разработки и ведения проектной и технической документации;
- измерения и контроля характеристик программного продукта;

*уметь:*

- проводить анкетирование и интервьюирование;
- строить структурно-функциональные схемы;

- анализировать бизнес-информацию с использованием различных методик;
- формулировать потребности клиента в виде четких логических конструкций;
- участвовать в разработке технического задания;
- идентифицировать, анализировать и структурировать объекты информационного контента;
- разрабатывать информационный контент с помощью языков разметки;
- разрабатывать программное обеспечение с помощью языков программирования информационного контента;
- разрабатывать сценарии;
- размещать информационный контент в глобальных и локальных сетях;
- использовать инструментальные среды поддержки разработки, системы управления контентом;
- создавать анимации в специализированных программных средах;
- работать с мультимедийными инструментальными средствами;
- осуществлять выбор метода отладки программного обеспечения;
- формировать отчеты об ошибках;
- составлять наборы тестовых заданий;
- адаптировать и конфигурировать программное обеспечение для решения поставленных задач;
- осуществлять адаптивное сопровождение программного продукта или информационного ресурса;
- использовать системы управления контентом для решения поставленных задач;
- программировать на встроенных алгоритмических языках;
- составлять техническое задание;
- составлять техническую документацию;
- тестировать техническую документацию;
- выбирать характеристики качества оценки программного продукта;
- применять стандарты и нормативную документацию по измерению и контролю качества;
- оформлять отчет проверки качества;

**знать:**

- отраслевую специализированную терминологию;
- технологии сбора информации;
- методики анализа бизнес-процессов;
- нотации представления структурно-функциональных схем;
- стандарты оформления результатов анализа;
- специализированное программное обеспечение проектирования и разработки информационного контента;

- технологические стандарты проектирования и разработки информационного контента;
- принципы построения информационных ресурсов;
- основы программирования информационного контента на языках высокого уровня;
- стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы;
- компьютерные технологии представления и управления данными;
- основы сетевых технологий;
- языки сценариев;
- основы информационной безопасности;
- задачи тестирования и отладки программного обеспечения;
- методы отладки программного обеспечения;
- методы тестирования программного обеспечения;
- алгоритмизацию и программирование на встроенных алгоритмических языках;
- архитектуру программного обеспечения отраслевой направленности;
- принципы создания информационных ресурсов с помощью систем управления контентом;
- архитектуру и принципы работы систем управления контентом;
- основы документооборота;
- стандарты составления и оформления технической документации;
- характеристики качества программного продукта;
- методы и средства проведения измерений;
- основы метрологии и стандартизации.

Максимальная учебная нагрузка- 735 часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 490 часов;  
 самостоятельной работы обучающегося - 245 часов.

Вид промежуточной аттестации – экзамен.

Тематический план профессионального модуля:

<b>Раздел 1.</b> Сбор и анализ информации для определения потребностей клиента
<b>Раздел 2.</b> Составления и оформление технической документации
<b>Раздел 3.</b> Организация сетевых подключений
<b>Раздел 4.</b> Построение информационных ресурсов
<b>Раздел 5.</b> Проектирование пользовательских интерфейсов
<b>Раздел 6.</b> Программирование динамического контента языками сценариев
<b>Раздел 7.</b> Программирование информационного контента на языках высокого уровня
<b>Раздел 8.</b> Проектирование и разработка информационного контента средствами специализированного программного обеспечения



<b>Раздел 9. Программирование на встроенных алгоритмических языках</b>
<b>Раздел 10. Создания информационных ресурсов с помощью систем управления контентом</b>
<b>Раздел 11. Обеспечение информационной безопасности</b>
<b>Производственная практика (по профилю специальности)</b>

### **ПМ.03 Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности**

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:*

- выявления и разрешения проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения;
- работы с системами управления взаимоотношений с клиентом;
- продвижения и презентации программной продукции;
- обслуживания, тестовых проверок, настройки программного обеспечения отраслевой направленности;

*уметь:*

- определять приложения, вызывающие проблемы совместимости;
- определять совместимость программного обеспечения;
- выбирать методы для выявления и устранения проблем совместимости;
- управлять версионностью программного обеспечения;
- проводить интервьюирование и анкетирование;
- определять удовлетворенность клиентов качеством услуг;
- работать в системах CRM;
- осуществлять подготовку презентации программного продукта;
- проводить презентацию программного продукта;
- осуществлять продвижение информационного ресурса в сети Интернет;
- выбирать технологии продвижения информационного ресурса в зависимости от поставленной задачи;
- устанавливать программное обеспечение отраслевой направленности;
- осуществлять мониторинг текущих характеристик программного обеспечения;
- проводить обновление версий программных продуктов;
- выработать рекомендации по эффективному использованию программных продуктов;

- консультировать пользователей в пределах своей компетенции;  
*знать:*
- особенности функционирования и ограничения программного обеспечения отраслевой направленности;
- причины возникновения проблем совместимости программного обеспечения;
- инструменты разрешения проблем совместимости программного обеспечения;
- методы устранения проблем совместимости программного обеспечения;
- основные положения систем CRM;
- ключевые показатели управления обслуживанием;
- принципы построения систем мотивации сотрудников;
- бизнес-процессы управления обслуживанием;
- основы менеджмента;
- основы маркетинга;
- принципы визуального представления информации;
- технологии продвижения информационных ресурсов;
- жизненный цикл программного обеспечения;
- назначение, характеристик и возможности программного обеспечения отраслевой направленности;
- критерии эффективности использования программных продуктов;
- виды обслуживания программных продуктов.

Максимальная учебная нагрузка- 420 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 280 часов;  
самостоятельной работы обучающегося - 140 часов.

Вид промежуточной аттестации – экзамен.

Тематический план профессионального модуля

<b>Тема 1.</b> Выявление и разрешение проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения
<b>Тема 2.</b> Продвижение и презентация программной продукции
<b>Тема 3.</b> Работа с системами управления взаимоотношений с клиентом
<b>Тема 4.</b> Обслуживание, тестовые проверки, настройка программного обеспечения отраслевой направленности
<b>Производственная практика (по профилю специальности)</b>

#### **ПМ.04 Обеспечение проектной деятельности**

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:*

- обеспечения содержания проектных операций;
  - определения сроков и стоимости проектных операций;
  - определения качества проектных операций;
  - определения ресурсов проектных операций;
  - определение рисков проектных операций;
- уметь:*
- выполнять деятельность по проекту в пределах зоны ответственности;
  - описывать свою деятельность в рамках проекта;
  - сопоставлять цель своей деятельности с целью проекта;
  - определять ограничения и допущения своей деятельности в рамках проекта;
  - работать в виртуальных проектных средах;
  - определять состав операций в рамках своей зоны ответственности;
  - использовать шаблоны операций;
  - определять стоимость проектных операций в рамках своей деятельности;
  - определять длительность операций на основании статистических данных;
  - осуществлять подготовку отчета об исполнении операции;
  - определять изменения стоимости операций;
  - определять факторы, оказывающие влияние на качество результата проектных операций;
  - документировать результаты оценки качества;
  - выполнять корректирующие действия по качеству проектных операций;
  - определять ресурсные потребности проектных операций;
  - определять комплектность поставок ресурсов;
  - определять и анализировать риски проектных операций;
  - использовать методы сбора информации о рисках проектных операций;
  - составлять список потенциальных действий по реагированию на риски проектных операций;
  - применять методы снижения рисков применительно к проектным операциям.
- знать:*
- правила постановки целей и задач проекта;
  - основы планирования;
  - активы организационного процесса;
  - шаблоны, формы, стандарты содержания проекта;
  - процедуры верификации и приемки результатов проекта;
  - теорию и модели жизненного цикла проекта;
  - классификацию проектов;

- этапы проекта;
- внешние факторы своей деятельности;
- список контрольных событий проекта;
- текущую стоимость ресурсов, необходимых для выполнения своей деятельности;
- расписание проекта;
- стандарты качества проектных операций;
- критерии приемки проектных операций;
- стандарты документирования оценки качества;
- список процедур контроля качества;
- перечень корректирующих действий по контролю качества проектных операций;
- схемы поощрения и взыскания;
- дерево проектных операций;
- спецификации, технические требования к ресурсам;
- объемно-календарные сроки поставки ресурсов;
- методы определения ресурсных потребностей проекта;
- классификацию проектных рисков;
- методы отображения рисков с помощью диаграмм;
- методы сбора информации о рисках проекта;
- методы снижения рисков.
- Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка- 474 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 316 часов;  
самостоятельной работы обучающегося – 158 часов.

Вид промежуточной аттестации – экзамен.

#### **Тематический план профессионального модуля**

<b>Тема 1. Обеспечение содержания проектных операций</b>
<b>Тема 2. Организация проектных операций</b>
<b>Производственная практика (по профилю специальности)</b>

#### **4.4. Программы учебной и производственной практик**

В соответствии с ФГОС СПО по направлению подготовки 230701.52 «Прикладная информатика (по отраслям)» практика является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические

навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных (универсальных) и профессиональных компетенций обучающихся.

Предусмотрено две практики: учебная практика и производственная практика.

ПМ 01. Обработка отраслевой информации:

- учебная практика - 4 недели;
- производственная практика (по профилю специальности) – 2 недели.

ПМ 02. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности

- производственная практика (по профилю специальности) – 2 недели.

ПМ 03. Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности

- производственная практика (по профилю специальности) - 2 недели.

ПМ 04. Управление проектной деятельностью

- производственная практика (по профилю специальности) -2 недели.

#### **4.5. Программа преддипломной практики**

Цели и задачи преддипломной практики

Практика имеет целью комплексное освоение студентами всех видов профессиональной деятельности по специальности СПО 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)».

Преддипломная практика направлена на углубление студентом первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) в организациях различных организационно-правовых форм по отрасли.

Задачи преддипломной практики:

- обработка информации по отрасли.
- разработка, внедрение, адаптация, сопровождение программного обеспечения и информационных ресурсов.
- наладка и обслуживание оборудования в производственных, обслуживающих, торговых организациях, административно-управленческих структурах по отрасли.

<b>Наименования разделов</b>	
1.	Выполнения проекта по обработке статистического контента
1.	Выполнения проекта по обработке динамического контента (видео)
2.	Выполнения проекта по обработке динамического контента (мультимедиа)
1.	Выполнения проекта в области web дизайна
2.	Выполнения проекта в области программного обеспечения

1. Выполнения проекта в области адаптации и сопровождения программного обеспечения
--

## **5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.05 «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА(ПО ОТРАСЛЯМ)» БАЗОВОЙ ПОДГОТОВКИ В ГКОУ СПО «КБКС»**

Основная профессиональная образовательная программа обеспечивается учебно-методическими комплексами документации по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям.

### **5.1. Кадровое обеспечение учебного процесса**

Реализация ОПОП специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)» обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Преподаватели, отвечающие за освоение профессионального цикла, имеют высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (междисциплинарного курса в рамках модуля), имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, проходят повышение квалификации и стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 5 лет.

### **5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса**

Реализация основных профессиональных образовательных программ обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной профессиональной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет. Студенты колледжа имеют доступ к библиотечным фондам колледжа .

Библиотечный фонд колледжа укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданной за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Образовательное учреждение предоставляет обучающимся возможность оперативного обмена информацией с отечественными образовательными учреждениями, организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

### **5.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса**

В колледже согласно требованиям ФГОС СПО специальности «Прикладная информатика (по отраслям)» для организации учебного процесса имеются:

#### **Кабинеты:**

Социально-экономических дисциплин

Иностранного языка

Математики

Документационного обеспечения управления

Теории информации

Операционных систем и сред

Архитектуры ЭВМ и вычислительных систем

Безопасности жизнедеятельности

Обработки информации отраслевой принадлежности

Разработки, внедрения и адаптации программного обеспечения отраслевой направленности

#### **Учебный компьютерный центр имеет**

2 класса по 15 персональных компьютеров для проведения лабораторных и практических работ;

3 лаборатории с интерактивными досками;

2 лаборатории с техническими средствами обучения (ПК, проектор, экран).

#### **Спортивный комплекс имеет:**

- спортивные залы;

- открытый стадион широкого профиля.

## **6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ КОЛЛЕДЖА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ И СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ**

В соответствии с Концепцией воспитательной работы колледжа приоритетным направлением является создание среды, обеспечивающей формирование социально-значимых качеств, установок и ценностных ориентаций личности, создание благоприятных условий для гармоничного нравственного, интеллектуального и физического развития, самосовершенствования и творческой самореализации личности будущего специалиста, создании условий для становления профессионально и социально компетентной личности студента, способного к творчеству,

обладающего научным мировоззрением, высокой культурой и гражданской ответственностью.

### **6.1. Организация внеучебной деятельности**

В формировании социокультурной среды и во внеучебной деятельности участвуют все подразделения колледжа:

- отдел по воспитательной работе со студентами,
- отдел культурно-массовой работы,
- спортивный клуб,
- отдел социального обеспечения и развития;
- центр содействия занятости и трудоустройства выпускников,
- кружки технического творчества;
- коллективы художественной самодеятельности,
- библиотека колледжа,
- администрация колледжа и студенческого общежития.

Ежегодно для студентов всех курсов назначаются кураторы, деятельность которых нацелена на формирование у студентов гражданско-патриотической позиции, духовной культуры, социальной и профессиональной компетентности, воспитание здорового образа жизни, оказание помощи в организации познавательного процесса, содействие самореализации личности студента, повышению интеллектуального и духовного потенциалов. Куратор знакомит первокурсников с законодательством в области образования, Уставом колледжа, Положением о колледже, Правилами внутреннего распорядка и Правилами проживания в общежитии, правами и обязанностями студента, работой библиотеки, здравпункта, организацией культурно-массовый и спортивно-оздоровительной деятельности; с историей и традициями колледжа; воспитывает уважение к ценностям, нормам, законам, нравственным принципам, традициям студенческой жизни; контролирует текущую и семестровую успеваемость и внеучебную занятость; участвует в развитии различных форм студенческого самоуправления; помогает в культурном и физическом совершенствовании студентов; содействует привлечению студентов к научно-исследовательской работе и различным формам внеучебной деятельности и т.д.

На сайте колледжа размещается информация о проводимых мероприятиях, новости воспитательной и внеучебной работы и другая полезная информация как для преподавателей, так и для студентов. Также на сайте содержится различная учебная и внеучебная информация для специальности «Программирование в компьютерных системах».

### **6.2. Воспитательная работа**



В колледже ведется планомерная работа по развитию студенческого самоуправления. Студенческое самоуправление ориентировано на дополнение действий администрации, педагогического коллектива в сфере работы со студентами, так как более эффективные результаты в области воспитания студентов могут быть получены при равноценном сочетании методов административной и педагогической воспитательной работы с механизмами студенческой самодеятельности, самоорганизации и самоуправления. В органы студенческого самоуправления входят:

- студенческий совет,
- студенческий совет общежития.

Опорой в воспитательной работе являются председатели самоуправления. Особо следует отметить добровольческое движение волонтеров. Студенты-волонтеры активно сотрудничают с детским домом, интернатами, занимаясь анимационной деятельностью с больными детьми, длительное время находящимися на лечении, сбором и доставкой книг и игрушек и т.п.

Непосредственное руководство, методическое обеспечение и контроль работы кураторов колледжа осуществляет заместитель директора по воспитательной работе.

### **6.3. Социальная поддержка студентов**

Координация мероприятий по социальной поддержке студентов осуществляется директором колледжа. Его работа сосредоточена на следующих направлениях:

- материальная поддержка студентов,
- назначение социальной стипендии малообеспеченным студентам,
- организация и контроль качества питания на базе столовой колледжа,
- плановые медицинские осмотры на базе медпункта колледжа и поликлиники № 5 г. Нальчика,
- обеспечение социальных гарантий студентам из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей,
- льготы инвалидам,
- пособия нуждающимся студентам и др.

В соответствии с действующим законодательством успевающим студентам по результатам экзаменационных сессий выплачивается академическая стипендия за счет средств федерального бюджета. Студентам, сдавшим сессию на «отлично» и «хорошо», выплачивается повышенная академическая стипендия.

Иногородние студенты обеспечены благоустроенными общежитиями, в которых оборудованы комнаты для занятий, для отдыха, тренажерный зал.

## **7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ**

## **ОПОП СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.05 «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА (ПО ОТРАСЛЯМ)» БАЗОВОЙ ПОДГОТОВКИ**

В соответствии с ФГОС СПО по специальности «Прикладная информатика (по отраслям)» оценка качества освоения обучающимися ОПОП включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения компетенций;
- оценка уровня овладения компетенциями.

### **7.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация**

Текущий контроль знаний осуществляется в соответствии с рабочими программами дисциплин и профессиональных модулей. Знания и умения выпускников определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», «зачтено», которые указываются в приложении к диплому о среднем профессиональном образовании.

Промежуточная аттестация обучающихся предусмотрена в форме экзаменов и зачетов.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена проводится во время сессий, которыми заканчивается каждый семестр.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей 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.

### **7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ОПОП**

#### **7.2.1. Организация итоговой государственной аттестации**

Государственная (итоговая) аттестация выпускника образовательного учреждения среднего профессионального образования является обязательной и осуществляется после освоения ОПОП специальности «Прикладная информатика (по отраслям)» базовой подготовки в полном объеме. Необходимым условием допуска к государственной (итоговой) аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. В том числе выпускником могут быть представлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства

(дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики.

Освоение программы по специальности среднего профессионального образования «Прикладная информатика (по отраслям)» завершается государственной (итоговой) аттестацией, по результатам которой выпускнику, успешно прошедшему государственную (итоговую) аттестацию, присваивается квалификация «Специалист по прикладной информатике».

Итоговая государственная аттестация включает в себя подготовку и защиту выпускной квалификационной работы.

Выпускники, при успешном прохождении государственной (итоговой) аттестации, получают документ государственного образца о среднем профессиональном образовании.

В результате подготовки, публичной защиты выпускной квалификационной работы выпускник должен:

- знать, понимать и решать профессиональные задачи в области производственной деятельности в соответствии с профилем подготовки;
- уметь использовать современные методы нахождения, хранения и передачи информации для решения профессиональных задач;
- самостоятельно обрабатывать, истолковывать и облекать в необходимую форму результаты производственной деятельности;
- владеть необходимыми приемами осмысления базовой и факультативной информации для решения производственных задач в сфере профессиональной деятельности.

### **7.2.2. Требования к выпускным квалификационным работам**

Выпускная квалификационная работа должна представлять собой самостоятельно выполненную и логически завершенную письменную работу, посвященную решению задач разработки и внедрения прикладного программного обеспечения и отвечать установленным учебным заведением требованиям к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы.

При выполнении данной квалификационной работы студент должен показать свою способность и умение, опираясь на полученные знания, умения и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать информацию, аргументировать и защищать свою точку зрения.

Публичная защита выпускной квалификационной работы перед Государственной аттестационной комиссией осуществляется в соответствии с Положением об итоговой государственной аттестации (ИГА) и Программой ИГА.

Тема выпускной квалификационной работы утверждается в установленные сроки на заседании цикловой комиссии колледжа и затем

приказом ректора университета. Руководитель и рецензент также утверждаются приказом ректора. Рецензенты назначаются из числа педагогических сотрудников или высококвалифицированных специалистов образовательных, производственных и других организаций и учреждений. В качестве рецензента может выступать представитель работодателя из профильной отрасли.

Порядок защиты выпускной квалификационной работы (ВКР):

- устное выступление (доклад) автора ВКР (5 – 7 минут);
- вопросы членов ГАК и присутствующих на защите;
- отзыв руководителя ВКР в устной и письменной форме;
- отзыв рецензента ВКР в устной и письменной форме;
- ответы автора ВКР на вопросы и замечания;
- дискуссия;
- заключительное слово автора ВКР.

В своем отзыве руководитель ВКР обязан:

- определить степень самостоятельности студента в выборе темы, поисках соответствующего материала, методики его анализа;
- оценить полноту раскрытия темы студентом;
- установить уровень профессиональной подготовки выпускника, степень освоения им комплекса теоретических и практических знаний, широту научно-практического кругозора студента, определить степень практической ценности ВКР;

- сделать вывод о возможности защиты данной ВКР перед ГАК.

Рецензент в соответствующей рецензии на ВКР оценивает:

- степень актуальности и новизны работы;
- четкость и корректность формулировок цели и задач исследования;
- степень полноты обзора научной и научно-практической литературы;
- структуру работы и е. обоснованность;
- надежность материала исследования (его аутентичность, достаточный объем);
- научный или практический аппарат работы и используемые в ней методы;
- теоретическую или практическую значимость результатов произведенного исследования;
- владение стилистикой профессионального изложения вопросов;
- практическую направленность проведенной работы.

Отзыв научного руководителя и рецензия рецензента завершает вывод о соответствии ВКР основным требованиям, предъявляемым к ВКР данного уровня.

Оценка за ВКР выставляется ГАК с учетом предложений рецензента и мнения научного руководителя. При определении оценки ВКР учитываются:

- содержание работы;
- оформление работы;
- характер защиты основных положений и выводов работы.

При выставлении оценки Государственная аттестационная комиссия руководствуется следующими критериями:

"Отлично" выставляется за ВКР, которая носит практически значимый или исследовательский характер, имеет грамотно изложенную теоретическую главу, глубокий анализ, критический разбор в практической части, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями. Она имеет положительные отзывы научного руководителя и рецензента и выполнена в соответствии с требованиями к оформлению ВКР.

При ее защите студент-выпускник показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения, а во время доклада использует наглядные пособия, легко отвечает на поставленные вопросы.

"Хорошо" выставляется за работу, которая носит практически значимый или исследовательский характер, имеет грамотно изложенную теоретическую главу, в ней представлены достаточно подробный анализ и критический разбор практической деятельности, последовательное изложение материала с соответствующими выводами, однако некоторые предложения не вполне обоснованы. Она имеет положительный отзыв научного руководителя и рецензента.

При ее защите студент-выпускник показывает знание вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по теме исследования, во время доклада использует наглядные пособия или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

"Удовлетворительно" выставляется за ВКР, которая носит практически значимый или исследовательский характер, имеет теоретическую главу, базируется на практическом материале, но имеет поверхностный анализ и недостаточный критический разбор, в ней просматривается непоследовательность изложения материала. Вводы не конкретны, рекомендации и предложения слабо аргументированы. В оформлении работы имеются погрешности. В отзывах рецензента и научного руководителя имеются замечания по содержанию работы и методике анализа.

При защите студент-выпускник проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающе аргументированные ответы на заданные вопросы.

"Неудовлетворительно" выставляется за работу, которая не носит практически значимый или исследовательский характер, не имеет анализа, не отвечает требованиям к ВКР. В работе нет выводов, либо они носят декларативный характер. В отзывах научного руководителя и рецензента имеются критические замечания.

При защите работы студент-выпускник затрудняется отвечать на поставленные вопросы по ее теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки. К защите не подготовлены наглядные пособия и раздаточный материал.

