

СОГЛАСОВАНО  
Генеральный директор  
ООО «Студия Рацио»



М.Т. Панфилов

2016 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор государственного  
бюджетного профессионального  
образовательного учреждения  
Ростовской области «Таганрогский  
авиационный колледж имени В.М.  
Петлякова»



Е.В. Жданова

2016 г.

## ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

государственного бюджетного профессионального образовательного  
учреждения Ростовской области  
«Таганрогский авиационный колледж имени В.М. Петлякова»

на базе основного общего образования

по специальности среднего профессионального образования

**09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

базовой подготовки

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (базовая подготовка), утвержденного приказом Приказ Минобрнауки России от 28.07.2014 N 804 (Зарегистрировано в Минюсте РФ 21.08.2014 N 33733)

Программа подготовки специалистов среднего звена согласована с работодателем 30 августа 2016 года, рассмотрена на заседании педагогического совета колледжа 30 августа 2016 года протокол № 1.

**Организация-разработчик:** государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Таганрогский авиационный колледж имени В.М. Петлякова», ГБПОУ РО «ТАВИАК»

**Разработчики:**

А.В. Савичев, преподаватель ГБПОУ РО «ТАВИАК»;

Н.А. Барышникова, заместитель директора по учебной работе ГБПОУ РО «ТАВИАК»;

Т.А. Минка, преподаватель ГБПОУ РО «ТАВИАК»;

Э.П. Лисичкина, заведующая ВЦ, ГБПОУ РО «ТАВИАК»;

М.А. Сумец, преподаватель ГБПОУ РО «ТАВИАК»;

Носакова Ольга Алексеевна, начальник отдела программного обеспечения компьютерной техники ПАО «ТАНТК им. Г.М.Бериева»

## СОДЕРЖАНИЕ

|     |                                                                                                                                                                        |     |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1   | Общие положения                                                                                                                                                        | 4   |
| 1.1 | <i>Определение ППССЗ</i>                                                                                                                                               | 4   |
| 1.2 | <i>Нормативно-правовые основы разработки ППССЗ</i>                                                                                                                     | 4   |
| 1.3 | <i>Цель ППССЗ</i>                                                                                                                                                      | 5   |
| 1.4 | <i>Характеристика ППССЗ по специальности</i>                                                                                                                           | 5   |
| 1.5 | <i>Акт согласования вариативной части ППССЗ</i>                                                                                                                        | 5   |
| 2   | Характеристика профессиональной деятельности выпускников                                                                                                               | 11  |
| 2.1 | <i>Область профессиональной деятельности выпускников</i>                                                                                                               | 11  |
| 2.2 | <i>Объекты профессиональной деятельности выпускников</i>                                                                                                               | 11  |
| 2.3 | <i>Виды профессиональной деятельности выпускников</i>                                                                                                                  | 11  |
| 3   | Требования к результатам освоения ППССЗ                                                                                                                                | 15  |
| 4   | Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ                                                                    | 16  |
| 4.1 | <i>Учебный план</i>                                                                                                                                                    | 17  |
| 4.2 | <i>Календарный учебный график</i>                                                                                                                                      | 32  |
| 4.3 | <i>Перечень учебных дисциплин и профессиональных модулей обязательной и вариативной частей учебных циклов, учебных и производственных практик учебного плана ППССЗ</i> | 41  |
| 4.4 | <i>Аннотации к рабочим программам учебных дисциплин и профессиональных модулей, практик</i>                                                                            | 42  |
| 5   | Ресурсное обеспечение ППССЗ                                                                                                                                            | 119 |
| 5.1 | <i>Кадровое обеспечение образовательного процесса</i>                                                                                                                  | 119 |
| 5.2 | <i>Перечень кабинетов, лабораторий и мастерских</i>                                                                                                                    | 120 |
| 5.3 | <i>Информационное обеспечение обучения</i>                                                                                                                             | 120 |
| 6   | Оценка результатов освоения ППССЗ                                                                                                                                      | 121 |
| 6.1 | <i>Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся</i>                                                                                            | 121 |
| 6.2 | <i>Государственная итоговая аттестация выпускников</i>                                                                                                                 | 123 |
| 7   | Воспитательная работа                                                                                                                                                  | 123 |

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **1.1 Определение ППССЗ.**

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) – комплекс основных характеристик образования (объём, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, а также оценочных и методических материалов.

При разработке ППССЗ определяется её специфика с учетом направленности на удовлетворение потребностей рынка труда и работодателей (на основании актов согласования вариативной части ППССЗ), особенностей развития региона, конкретизируются конечные результаты обучения в виде умений, знаний, приобретаемого практического опыта, общих и профессиональных компетенций.

ППССЗ, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования с учетом профиля профессионального образования и специфики специальности.

Реализация ППССЗ осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

### **1.2 Нормативно- правовые основы разработки ППССЗ.**

- Закон РФ от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Минобрнауки России от 14.06.2013 г. № 464;
- Приказ Минобрнауки РФ от 15.12.2014 г. № 1580 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 ( в действующей редакции);
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 27 июля 2014 г. № 804 (Зарегистрировано в Минюсте РФ 21.08.2014 N 33733);
- Разъяснения по формированию учебного плана ОПОП НПО/СПО (Письмо Минобрнауки РФ от 20.10.2010 № 12-696);
- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденное приказом Минобрнауки России от 18.04.2013 г №291;
- Требования к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и формат представления на нем информации, утвержденными приказом Рособнадзора от 29.05.2014 № 785;
- Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом и требованиями федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или

специальности среднего профессионального образования (Письмо Минобрнауки РФ от 17 марта 2015 г. N 06-259);

- Разъяснения по формированию учебного плана ОПОП НПО/СПО (Рекомендации ФГАУ «ФИРО» – [Электронный текст][http://www.firo.ru/?page\\_id=774](http://www.firo.ru/?page_id=774))

– Календарный учебный график образовательного учреждения (Проект ФГАУ «ФИРО» – [Электронный текст][http://www.firo.ru/?page\\_id=774](http://www.firo.ru/?page_id=774));

– Устав колледжа.

### 1.3 Цель ППССЗ

ППССЗ определяет содержание профессионального образования в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования и ФГОС среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (базовая подготовка) с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, социальной сферы и современных требований рынка труда и запросов работодателей, образовательных потребностей студентов, а также требований профессиональных стандартов.

ППССЗ имеет своей целью формирование общих и профессиональных компетенций, личностных качеств, обеспечивающих высокий уровень социальной адаптивности и ответственности, мобильности и конкурентоспособности выпускников в области профессиональной и иных видов деятельности.

### 1.4 Характеристика ППССЗ по специальности.

Сроки получения СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах базовой подготовки в очной форме обучения и присваиваемая квалификация приводятся в Таблице 1.

Таблица 1.Сроки получения СПО по специальности

| Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ | Наименование квалификации базовой подготовки | Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| основное общее образование                                       | Техник-программист                           | 3 года 10 месяцев                                                     |

Таблица 2 Трудоемкость ППССЗ на базе основного общего образования

|                                                      |          |
|------------------------------------------------------|----------|
| Обучение по учебным циклам                           | 123 нед. |
| Учебная практика                                     | 11 нед.  |
| Производственная практика (по профилю специальности) | 14 нед.  |
| Промежуточная аттестация                             | 7 нед    |
| Государственная итоговая аттестация                  | 6 нед    |
| Каникулярное время                                   | 34 нед.  |
| Итого                                                | 199 нед. |

### 1.5 Акт согласования вариативной части программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (базовая подготовка) (очная форма обучения)

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждения Ростовской области «Таганрогский авиационный колледж имени В.М. Петлякова» в лице директора **Ждановой Елены Владимировны** согласовывает содержание вариативной части программы подготовки специалистов среднего звена на базе основного общего образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (базовая подготовка) с представителем работодателя согласовывает содержание вариативной части программы подготовки специалистов среднего звена на базе основного общего образования по специальности с представителем работодателя в лице Инженером-программистом НКБ Моделирующих и управляющих систем ФГАОУ ВО «ЮФУ» Цыганка Виталия Васильевича.

#### Сведения об организациях

| Наименование организации                             | Адрес                                                    | Телефон         | Руководитель (директор)    |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------|
| ГБПОУ РО «ТАВИАК»                                    | 347900, г. Таганрог ул. Чехова, 75/пер. Тургеневский, 44 | (8634) 38-39-26 | Жданова Елена Владимировна |
| НКБ Моделирующих и управляющих систем ФГАОУ ВО «ЮФУ» | 347928 г. Таганрог ул. Петровская, 81                    | (8634) 328-011  | Спиридонов Олег Борисович  |

#### Документация, представленная для согласования:

- 1) Учебный план по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (базовая подготовка);
- 2) Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей вариативной части ППССЗ по специальности.

#### Общая характеристика подготовки по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (базовая подготовка)

| Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ | Наименование квалификации базовой подготовки | Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| основное общее образование                                       | техник-программист                           | 3 года 10 месяцев                                                     |

**Область профессиональной деятельности выпускников:** учет имущества и обязательств организации, проведение и оформление хозяйственных операций, обработка бухгалтерской информации, проведение расчетов с бюджетом и внебюджетными фондами, формирование бухгалтерской отчетности, налоговый учет, налоговое планирование.

**Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:**

- компьютерные системы;
- автоматизированные системы обработки информации и управления;
- программное обеспечение компьютерных систем (программы, программные комплексы и системы);
- математическое, информационное, техническое, эргономическое, организационное и правовое обеспечение компьютерных систем;

**Виды деятельности:**

Техник-программист (базовой подготовки) готовится к следующим видам профессиональной деятельности (ВПД):

- Разработка программных модулей программного обеспечения компьютерных систем.
- Разработка и администрирование баз данных.
- Участие в интеграции программных модулей.
- Выполнение работ по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»

**Требования к результатам освоения ИПССЗ:***Общие компетенции:*

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

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

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

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

ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.

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

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

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

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

| Вид профессиональной деятельности                                            | Код ПК | Наименование ПК                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Разработка программных модулей программного обеспечения компьютерных систем. | ПК 1.1 | Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.                                              |
|                                                                              | ПК 1.2 | Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля. |
|                                                                              | ПК 1.3 | Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.      |
|                                                                              | ПК 1.4 | Выполнять тестирование программных модулей.                                                         |
|                                                                              | ПК 1.5 | ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного                                                       |

|                                                                                           |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                           | ПК 1.6                                                   | кода модуля.<br>ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Разработка и администрирование баз данных                                                 | ПК 2.1<br>ПК 2.2<br>ПК 2.3<br>ПК 2.4<br>ПК 2.5           | Разрабатывать объекты базы данных.<br>Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (СУБД).<br>Решать вопросы администрирования базы данных.<br>Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.<br>ПК 2.5. Проектировать и конфигурировать компьютерные сети.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Участие в интеграции программных модулей.                                                 | ПК 3.1<br>ПК 3.2<br>ПК 3.3<br>ПК 3.4<br>ПК 3.5<br>ПК 3.6 | Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.<br>Выполнять интеграцию модулей в программную систему.<br>Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.<br>Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.<br>Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.<br>Разрабатывать технологическую документацию.                                                                                                                                        |
| Выполнение работ по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» | ПК 4.1<br>ПК 4.2<br>ПК 4.3<br>ПК 4.4<br>ПК 4.5<br>ПК 4.6 | Подготавливать к работе персональный компьютер, аппаратное обеспечение, настраивать операционную систему.<br>Устанавливать, настраивать и обслуживать периферийные устройства и оргтехнику.<br>Производить ввод и обмен данными между персональным компьютером и периферийными устройствами и между персональными компьютерами посредством локальной сети.<br>Создавать, редактировать и управлять текстовыми документами, электронными таблицами, базами данных и презентациями.<br>Создавать, редактировать и управлять цифровыми изображениями и объектами мультимедиа.<br>Осуществлять поиск, ввод и передачу данных с помощью сети Интернет. |

### **Распределение объема времени вариативной части ППСЗ**

Объем времени, отведенный на вариативную часть программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (базовая подготовка), обеспечивает получение дополнительных умений и знаний в соответствии с запросами регионального рынка труда, рекомендациями работодателей, а также требованиями профессиональных стандартов, составляет **900 часов**.

Объем времени, отведенный на вариативную часть ППСЗ, использован ГБПОУ РО «ТАВИАК» следующим образом:



- на увеличение объема времени, отведенного на изучение учебных дисциплин и профессиональных модулей инвариантной (обязательной) части ППССЗ (668 часов);

| <b>Индекс<br/>УД (ПМ)</b> | <b>Наименование учебных<br/>дисциплин (МДК)</b>               | <b>Кол-во<br/>часов</b> | <b>Дополнительные требования к<br/>результатам освоения ППССЗ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ОП.01</b>              | Операционные системы<br>Между дисциплин 198ч<br>Между мдк 470 | 32                      | уметь:<br>использовать возможности<br>имеющейся программной среды<br>знать:<br>компоненты программных сред,<br>существующие приложения и<br>интерфейсы взаимодействия с<br>ними                                                                                                                                                                |
| <b>ОП.02</b>              | Архитектура компьютерных<br>систем                            | 34                      | уметь<br>использовать возможности<br>имеющейся технической<br>архитектуры<br>знать<br>компоненты программно-<br>технических архитектур,<br>существующие приложения и<br>интерфейсы взаимодействия с<br>ними                                                                                                                                    |
| <b>ОП.03</b>              | Технические средства<br>информатизации                        | 20                      | уметь:<br>подключать устройства к сети<br>передачи данных<br>знать:<br>средства телекоммуникации                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>ОП.04</b>              | Информационные<br>технологии                                  | 20                      | знать:<br>как проектировать, создавать и<br>изменять различные бизнес<br>документы различного<br>содержания и различного формата<br>уметь:<br>применять весь спектр<br>программного обеспечения для<br>создания форматирования,<br>обработки и анализа текстовых,<br>графических, числовых, данных,<br>мультимедийных файлов любого<br>формата |
| <b>ОП.05</b>              | Основы программирование                                       | 58                      | уметь:<br>использовать методы и приемы<br>формализации поставленных<br>задач<br>знать:<br>методы и приемы формализации<br>задач                                                                                                                                                                                                                |

|              |                   |     |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------|-------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ОП.08</b> | Теория алгоритмов | 34  | уметь:<br>использовать методы и приемы алгоритмизации поставленных задач;<br>знать:<br>методы и приемы алгоритмизации поставленных задач.                                                                                                           |
| <b>ПМ.01</b> | МДК.01.01         | 50  | уметь:<br>использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных<br>знать:<br>технологии программирования                                                                                                        |
|              | МДК.01.02         | 58  | уметь:<br>применять выбранные языки программирования для написания программного кода<br>знать:<br>синтаксис выбранного языка программирования, особенности программирования на этом языке, стандартные библиотеки языка программирования            |
| <b>ПМ.02</b> | МДК.02.01         | 36  | уметь:<br>проектировать компьютерные сети<br>знать:<br>основные протоколы маршрутизации                                                                                                                                                             |
|              | МДК.02.02         | 84  | уметь:<br>проектировать структуру баз данных для заданной предметной области<br>знать:<br>методологии и технологии проектирования и использования баз данных                                                                                        |
| <b>ПМ.03</b> | МДК.03.01         | 80  | Уметь:<br>Применять методы и средства проверки работоспособности программного Обеспечения<br>Знать :<br>Внутренние нормативные документы, регламентирующие порядок документирования результатов проверки работоспособности программного обеспечения |
|              | МДК.03.02         | 100 | уметь:<br>применять инструментальные                                                                                                                                                                                                                |

|              |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------|-----------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              |           |    | <p>средства коллективной работы над программным кодом</p> <p>знать:</p> <p>языки программирования и среды разработки</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|              | МДК.03.03 | 10 | <p>уметь:</p> <p>разрабатывать документы, определяющие требования к программному обеспечению и условия его испытаний</p> <p>знать:</p> <p>методологию, определяющую разработку программной документации сложных программных продуктов</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>ПМ.04</b> | МДК.04.01 | 16 | <p>уметь:</p> <p>записывать, считывать и перезаписывать информацию с одного вида носителей на другой;</p> <p>контролировать технические носители информации;</p> <p>обеспечивать проведение вычислительного процесса в соответствии с поставленной задачей;</p> <p>устанавливать причины сбоев в работе в процессе обработки информации;</p> <p>вести записи об использовании машинного времени и замеченных дефектах работы электронно-вычислительных машин;</p> <p>оформлять результаты выполненных работ</p> <p>знать:</p> <p>аппаратную конфигурацию электронно-вычислительных машин и правила их технической эксплуатации;</p> <p>основы программирования;</p> <p>рабочие инструкции и другие руководящие материалы по обработке информации;</p> <p>виды технических носителей информации;</p> <p>программную конфигурацию вычислительных систем.</p> |

2. А также на также введение дополнительных учебных дисциплин и МДК в пределах объема времени вариативной части учебных циклов ППССЗ (232 часа):

| Индекс<br>УД (ПМ) | Наименование учебных<br>дисциплин (МДК) | Кол-во<br>часов | Дополнительные требования к<br>результатам освоения ППССЗ |
|-------------------|-----------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------|
|-------------------|-----------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------|

|              |                                         |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------|-----------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ОП.10</b> | Основы предпринимательской деятельности | 32  | <p>уметь:</p> <p>использовать нормативно-правовые акты (НПА), регламентирующие предпринимательскую деятельность;</p> <p>заполнять типовые формы документов, применяемых при осуществлении предпринимательской деятельности.</p> <p>выбирать организационно-правовую форму предпринимательской деятельности;</p> <p>анализировать информацию о конкурентах, потребителях, поставщиках.</p> <p>знать:</p> <p>Порядок регистрации предприятия малого бизнеса;</p> <p>общую характеристику предпринимательской деятельности;</p> <p>организационно-правовые формы предпринимательства;</p> <p>виды налогов взимаемых с предпринимателей;</p> <p>технологии разработки бизнес-плана;</p> <p>виды юридической ответственности предпринимателей.</p> |
| <b>ОП.11</b> | Компьютерная графика и Web-дизайн       | 130 | <p>уметь:</p> <p>создавать законченный дизайн сайта (макет дизайна);</p> <p>создавать анимационные блоки сайта (Gif-анимация и Flash-анимация);</p> <p>свободно ориентироваться в программных продуктах Corel DRAW, Adobe Photoshop, Flash;</p> <p>знать:</p> <p>основы Web-дизайна;</p> <p>верстку сайта с индивидуальным дизайном;</p> <p>программные продукты Corel DRAW, Adobe Photoshop, Flash.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>ОП.12</b> | Управление проектами                    | 34  | <p>уметь:</p> <p>разрабатывать алгоритмы для конкретных задач;</p> <p>определять сложность работы</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                  |                     |    |                                                                                                                                            |
|------------------|---------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  |                     |    | алгоритмов;<br>знать:<br>Основные модели алгоритмов;<br>методы построения алгоритмов;<br>методы вычисления сложности<br>работы алгоритмов. |
| <b>МДК.03.04</b> | Облачные технологии | 36 | уметь:<br>работать в облачных сервисах;<br>знать:<br>принципы работы в облачных<br>сервисах                                                |

Таким образом, вариативная часть ППССЗ по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (базовая подготовка) используется на увеличение объёма времени отведённого на дисциплины и модули обязательной части и введение новых дисциплин в соответствии с потребностями работодателей и спецификой деятельности колледжа, что даёт реальные возможности для углубления и расширения умений и знаний специалистов с учётом направлений развития авиационной промышленности. Вариативная часть может ежегодно изменяться.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ**

### **2.1 Область профессиональной деятельности выпускников.**

Область профессиональной деятельности выпускников:

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

### **2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускников.**

**Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:**

- компьютерные системы;
- автоматизированные системы обработки информации и управления;
- программное обеспечение компьютерных систем (программы, программные комплексы и системы);
- математическое, информационное, техническое, эргономическое, организационное и правовое обеспечение компьютерных систем;

### **2.3. Виды профессиональной деятельности выпускников**

**Виды деятельности:**

- Разработка программных модулей программного обеспечения компьютерных систем.
- Разработка и администрирование баз данных.
- Участие в интеграции программных модулей.
- Выполнение работ по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»

## **3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

**Программист должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Программист должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:**

**1. Разработка программных модулей программного обеспечения компьютерных систем..**

- ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.
- ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.
- ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.
- ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.
- ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.
- ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.

**2. Разработка и администрирование баз данных.**

- ПК 2.1. Разрабатывать объекты базы данных.
- ПК 2.2. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (СУБД).
- ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.
- ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.
- ПК 2.5. Проектировать и конфигурировать компьютерные сети.

**3. Участие в интеграции программных модулей.**

- ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.
- ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.
- ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.
- ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.
- ПК 3.5. Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.
- ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию.

**4. Выполнение работ по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин».**

- ПК 4.1. Подготавливать к работе персональный компьютер, аппаратное обеспечение, настраивать операционную систему.
- ПК 4.2. Устанавливать, настраивать и обслуживать периферийные устройства и оргтехнику.
- ПК 4.3. Производить ввод и обмен данными между персональным компьютером и периферийными устройствами и между персональными компьютерами посредством локальной сети.
- ПК 4.4. Создавать, редактировать и управлять текстовыми документами, электронными таблицами, базами данных и презентациями.
- ПК 4.5. Создавать, редактировать и управлять цифровыми изображениями и объектами мультимедиа.
- ПК 4.6. Осуществлять поиск, ввод и передачу данных с помощью сети Интернет.

#### **4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА.**

##### **Пояснительная записка**

##### **1.1 Нормативная база реализации ППССЗ:**

Настоящий учебный план программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Ростовской области «Ростовский Таганрогский авиационный колледж имени В.М. Петлякова» разработан в соответствии со следующими нормативными документами:

- Закон РФ от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Минобрнауки России от 14.06.2013 г. № 464;
- Приказ Минобрнауки РФ от 15.12.2014 г. № 1580 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 ( в действующей редакции);
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 27 июля 2014 г. № 804 (Зарегистрировано в Минюсте РФ 21.08.2014 N 33733);
- Разъяснения по формированию учебного плана ОПОП НПО/СПО (Письмо Минобрнауки РФ от 20.10.2010 № 12-696);
- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденное приказом Минобрнауки России от 18.04.2013 г №291;
- Требования к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и формат представления на нем информации, утвержденными приказом Рособнадзора от 29.05.2014 № 785;
- Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом и требованиями федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (Письмо Минобрнауки РФ от 17 марта 2015 г. N 06-259);
- Устав ГБПОУ РО «ТАВИАК»

##### **1.2. Организация учебного процесса и режим занятий**

Учебный год начинается 1 сентября и заканчивается согласно графику учебного процесса.

Учебный год состоит из двух семестров.

Продолжительность учебной недели – шестидневная.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной нагрузки.

Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки в очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.



Общий объем каникулярного времени в учебном году составляет 11 недель, в том числе не менее двух недель в зимний период.

Академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Консультации для обучающихся по очной форме обучения предусматриваются из расчета 5 часов на одного обучающегося на каждый учебный год, в том числе в период реализации образовательной программы среднего общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования.

Формы проведения консультаций - групповые, индивидуальные, письменные, устные.

Инвариантная часть ППССЗ по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах составляет 59 (2124) недель, вариативная часть – 25 недель (900 часа).

Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл ППССЗ базовой подготовки предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Иностранный язык», «Физическая культура».

Формой промежуточной аттестации по физической культуре являются зачеты и дифференцированные зачеты, не учитываемые при подсчете допустимого количества зачетов в учебном году.

Дисциплина «Физическая культура» предусматривает еженедельно 2 часа обязательных аудиторных занятий и 2 часа самостоятельной работы (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях).

Профессиональный учебный цикл предусматривает изучение дисциплины "Безопасность жизнедеятельности". Объем часов на дисциплину составляет 68 часов, из них на освоение основ военной службы - 48 часов. Для подгрупп девушек учебное время, отведенное на изучение основ военной службы, используется на освоение основ медицинских знаний.

Оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются колледжем самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Фонды оценочных средств, для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разрабатываются и утверждаются колледжем самостоятельно, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации – разрабатываются и утверждаются колледжем после предварительного положительного заключения работодателей.

Формами текущего контроля могут быть опрос, контрольная работа, лабораторное занятие, практическое занятие, выполнение и защита курсовой работы (проекта) и другие формы.

В процессе обучения, при сдаче дифференцированных зачетов и экзаменов успеваемость студентов определяется оценками “отлично”, ”хорошо”, ”удовлетворительно” и “неудовлетворительно”.

В период летних каникул, с юношами проводятся пятидневные учебные сборы на базе воинских частей, определенных военными комиссариатами на основании совместного приказа Минобрнауки РФ и Минобороны РФ от 24.02.10 № 96/134.

Практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

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

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

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются концентрированно.

Учебным планом предусматривается практика в количестве 10 недель, в том числе: учебная практика – 11 неделя, производственная практика (по профилю специальности) – 14 недель.

Преддипломная практика – 4 недели. Преддипломная практика проводится концентрированно.

В рамках ППССЗ осваивается профессия «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин».

Государственная (итоговая) аттестация проводится в форме защиты дипломной работы. Согласно ФГОС на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы отводится 6 недель, из них на подготовку ВКР – 4 недели и на защиту – 2 недели.

### **1.3. Общеобразовательный цикл**

Реализация ФГОС среднего общего образования, в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах осуществляется с учетом требований ФГОС и профиля получаемой специальности. В соответствии с Перечнем профессий и специальностей среднего профессионального образования, утвержденным приказом Минобрнауки России от 29 октября 2013г. №1199 и Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Минобрнауки России от 17.03.2015г. №06-259) специальность 09.02.03 Программирование в компьютерных системах относится к техническому профилю профессионального образования.

Для лиц, обучающихся на базе основного общего образования с получением среднего общего образования нормативный срок освоения ППССЗ по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах при очной форме получения образования увеличивается на 52 недели (1 год) из расчета: теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю) – 39 нед., промежуточная аттестация – 2 нед., каникулярное время – 11 нед.

Учебное время, отведенное на теоретическое обучение (1404) час. распределяется на изучение 14 учебных дисциплин общеобразовательного цикла ППССЗ – общих и по выбору из шести обязательных предметных областей и дополнительной, предлагаемой колледжем.

Общеобразовательный цикл включает:

- общие дисциплины из обязательных предметных областей:

| Обязательная предметная область | Дисциплина                   |
|---------------------------------|------------------------------|
| Филология                       | Русский язык и литература    |
| Иностранные языки               | Иностранный язык             |
| Общественные науки              | История                      |
| Математика и информатика        | Математика: алгебра и начала |

|                                                                       |                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
|                                                                       | математического анализа, геометрия                            |
| Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности | Физическая культура;<br>Основы безопасности жизнедеятельности |

- дисциплины по выбору из обязательных предметных областей:

| Обязательная предметная область                                       | Дисциплина                                  |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Общественные науки                                                    | Обществознание; география; экономика; право |
| Математика и информатика                                              | Информатика                                 |
| Естественные науки                                                    | Естествознание                              |
| Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности | Экология                                    |

Три дисциплины: математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия; информатика; физика изучаются углубленно с учетом технического профиля осваиваемой специальности.

На самостоятельную внеаудиторную работу отводится 50% учебного времени от обязательной аудиторной нагрузки (в час.).

Обучающиеся, получающие среднее профессиональное образование по ППССЗ на базе основного общего образования, изучают общеобразовательные предметы на первом и втором курсах обучения, в том числе одновременно с изучением общепрофессиональных дисциплин.

Знания и умения, полученные студентами при освоении учебных дисциплин общеобразовательного цикла, углубляются и расширяются в процессе изучения учебных дисциплин ППССЗ, таких учебных циклов, как – «Общий гуманитарный и социально-экономический», «Математический и общий естественнонаучный», а также отдельных дисциплин профессионального учебного цикла.

Качество освоения учебных дисциплин общеобразовательного цикла по ППССЗ осуществляется в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на освоение соответствующих общеобразовательных дисциплин, как традиционными так и инновационными методами, включая компьютерные технологии.

Промежуточную аттестацию проводят в форме дифференцированных зачетов и экзаменов: дифференцированные зачеты - за счет времени, отведенного на соответствующую общеобразовательную дисциплину, экзамены – за счет времени, выделенного на промежуточную аттестацию ФГОС СПО по специальности. Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится по окончании второго семестра по дисциплинам: «Русский язык и литература» и «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия» в письменной форме, по дисциплинам «Физика» и «Информатика» в устной форме.

#### **1.4. Формирование вариативной части ППССЗ**

Для получения дополнительных знаний и умений, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования, учитывая мнения работодателей, объем времени отведенный на вариативную часть составляет 900 часа и распределяется следующим образом:

**Увеличено количество часов на дисциплины:**

|              |                                     |     |
|--------------|-------------------------------------|-----|
| <b>ОП.01</b> | Операционные системы                | 32  |
| <b>ОП.02</b> | Архитектура компьютерных систем     | 34  |
| <b>ОП.03</b> | Технические средства информатизации | 20  |
| <b>ОП.04</b> | Информационные технологии           | 20  |
| <b>ОП.05</b> | Основы программирование             | 58  |
| <b>ОП.08</b> | Теория алгоритмов                   | 34  |
| <b>ПМ.01</b> | МДК.01.01                           | 50  |
|              | МДК.01.02                           | 58  |
| <b>ПМ.02</b> | МДК.02.01                           | 36  |
|              | МДК.02.02                           | 84  |
| <b>ПМ.03</b> | МДК.03.01                           | 80  |
|              | МДК.03.02                           | 100 |
|              | МДК.03.03                           | 10  |
|              | МДК.03.04                           |     |
| <b>ПМ.04</b> | МДК.04.01                           | 16  |

**Введены дисциплины:**

|                  |                                         |     |
|------------------|-----------------------------------------|-----|
| <b>ОП.10</b>     | Основы предпринимательской деятельности | 32  |
| <b>ОП.11</b>     | Компьютерная графика и Web-дизайн       | 130 |
| <b>ОП.12</b>     | Управление проектами                    | 34  |
| <b>МДК.03.04</b> | Облачные технологии                     | 36  |

**1.5. Порядок аттестации обучающихся.**

Педагогический контроль результатов обучения является одним из основных элементов оценки качества образования.

Оценка качества освоения ППССЗ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации студентов.

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

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций студентов.

Колледж самостоятельно определяет формы, периодичность, порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

*Текущий контроль успеваемости* осуществляется с целью регулярного наблюдения за ходом поэтапного освоения студентами рабочих программ учебных дисциплин / профессиональных модулей / учебной практики; формами текущего контроля могут быть опрос, контрольная работа, лабораторное занятие, практическое занятие, выполнение и защита курсовой работы (проекта) и другие формы.

*Промежуточная аттестация* осуществляется с целью установления соответствия индивидуальных достижений студентов требованиям ППСЗ по специальности в сроки, установленные учебным планом и календарным учебным графиком, и осуществляется в форме:

- *годовой оценки по учебной дисциплине общеобразовательного цикла;*
- *зачета по части дисциплины/дисциплине;*
- *дифференцированного зачета по части дисциплины/дисциплине/МДК;*
- *комплексного дифференцированного зачета по дисциплинам;*
- *экзамена по части дисциплины/ дисциплине/МДК;*
- *итоговой оценки по дисциплине общеобразовательного учебного цикла;*
- *экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю;*
- *дифференцированного зачета по видам практики.*

Количество экзаменов и зачетов в процессе промежуточной аттестации студентов устанавливается учебным планом осваиваемой ППСЗ.

Количество и наименование дисциплин/междисциплинарных курсов, выносимых на экзамены, определяются учебным планом ППСЗ (не более 8 экзаменов в учебном году).

Экзамены проводятся в конкретные сроки, которые устанавливаются календарным учебным графиком.

На промежуточную аттестацию в форме экзаменов календарным учебным графиком отводится не более 1 недели (36 часов) в семестр. В первый год обучения, на промежуточную аттестацию в форме экзаменов отводится 2 недели (72 часа), после освоения дисциплин.

Если учебные дисциплины и/или профессиональные модули изучаются концентрированно, промежуточная аттестация может проводиться непосредственно после завершения их освоения.

При рассредоточенном изучении учебных дисциплин и/или профессиональных модулей допускается группировка 2-х экзаменов в рамках одной календарной недели, при этом предусматривается не менее 2 дней между ними; это время может быть использовано на самостоятельную подготовку к экзаменам или на проведение консультаций.

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки.

Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета по части учебной дисциплины / дисциплине в целом /междисциплинарному курсу устанавливается учебным планом, при этом количество и наименование дисциплин/междисциплинарных курсов по данной форме промежуточной аттестации в совокупности не должно превышать установленной нормы (не более 10 зачетов в год, в это количество не включаются зачеты по физической культуре).

Зачет/дифференцированный зачет по учебной дисциплине / МДК проводится преподавателями в пределах времени, отведенного на их изучение.

Экзамен (квалификационный) как форма промежуточной аттестации студентов, завершивших освоение профессионального модуля, проводится в пределах времени, установленного ППСЗ на промежуточную аттестацию.

Государственная итоговая аттестация проводится в целях определения соответствия результатов освоения студентами ППСЗ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта и готовности выпускников к самостоятельному осуществлению видов профессиональной деятельности.

Форма и порядок проведения государственной (итоговой) аттестации определяются Порядком организации и проведения государственной итоговой аттестации выпускников,

завершающей освоение программы подготовки специалистов среднего звена, утвержденным директором колледжа. Государственная (итоговая) аттестация включает в себя подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломной работы).

Обязательное требование - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

К защите выпускной квалификационной работы допускаются лица, завершившие полный курс обучения, по освоению программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Ростовской области «Таганрогский авиационный колледж имени В.М. Петлякова».

## 4.1 Учебный план



СОГЛАСОВАНО  
Инженер-программист  
И.В. Удальцовых и управляющих  
систем ФГАОУ ВО "ЮФУ"  
В.В.Цыганок  
« 25 » августа 2016 г.



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ФГАОУ ВО "ТАВИАК"  
Е.В.Жданова  
« 26 » августа 2016 г.

### УЧЕБНЫЙ ПЛАН

государственного бюджетного профессионального  
образовательного учреждения Ростовской области  
«Таганрогский авиационный колледж имени В.М. Петлякова»

по специальности среднего профессионального образования  
**09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

по программе **базовой** подготовки

Квалификация : **техник-программист**

Форма обучения - **очная**

Нормативный срок обучения -

**3** года и **10** мес на базе  
**основного общего образования**

**2** года и **10** мес на базе  
**среднего общего образования**

**2. План учебного процесса (основная профессиональная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена)**

| Индекс         | Наименование учебных циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик | Формы промежуточной аттестации | Учебная нагрузка обучающихся (час.) |                        |                         |             |                                      |                           | Распределение обязательной нагрузки по курсам и семестрам (час. в семестр) |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|------------------------|-------------------------|-------------|--------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|                |                                                                                |                                | максимальная                        | самостоятельная работа | обязательная аудиторная |             |                                      |                           | I курс                                                                     |                   | II курс           |                   | III курс          |                   | IV курс           |                   |
|                |                                                                                |                                |                                     |                        | всего занятий           | лекций      | лаб. и практ. занятий, вкл. семинары | курсовых работ (проектов) | 1 семестр 17 нед.                                                          | 2 семестр 22 нед. | 3 семестр 16 нед. | 4 семестр 23 нед. | 5 семестр 16 нед. | 6 семестр 23 нед. | 7 семестр 17 нед. | 8 семестр 14 нед. |
|                |                                                                                |                                |                                     |                        |                         |             |                                      |                           |                                                                            |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
| 1              | 2                                                                              | 3                              | 4                                   | 5                      | 6                       | 7           | 8                                    | 9                         | 10                                                                         | 11                | 12                | 13                | 14                | 15                | 16                | 17                |
| <b>О.00</b>    | <b>Общеобразовательный учебный цикл</b>                                        | <b>0/10/3</b>                  | <b>2106</b>                         | <b>702</b>             | <b>1404</b>             | <b>963</b>  | <b>441</b>                           | <b>0</b>                  | <b>612</b>                                                                 | <b>792</b>        | <b>0</b>          | <b>0</b>          | <b>0</b>          | <b>0</b>          | <b>0</b>          | <b>0</b>          |
| ОУД.01         | Русский язык и литература                                                      | -/Э                            | 293                                 | 98                     | 195                     | 195         | 0                                    | 0                         | 85                                                                         | 110               | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 |
| ОУД.02         | Иностранный язык                                                               | -/ДЗ                           | 175                                 | 58                     | 117                     | 2           | 115                                  | 0                         | 58                                                                         | 59                | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 |
| ОУД.03         | Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия                | -/Э*                           | 351                                 | 117                    | 234                     | 152         | 82                                   | 0                         | 112                                                                        | 122               | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 |
| ОУД.04         | История                                                                        | -/ДЗ                           | 176                                 | 59                     | 117                     | 117         | 0                                    | 0                         | 34                                                                         | 83                | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 |
| ОУД.05         | Физическая культура                                                            | ДЗ/З                           | 176                                 | 59                     | 117                     | 2           | 115                                  | 0                         | 51                                                                         | 66                | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 |
| ОУД.06         | Основы безопасности жизнедеятельности                                          | -/ДЗ                           | 105                                 | 35                     | 70                      | 50          | 20                                   | 0                         | 32                                                                         | 38                | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 |
| ОУД.07         | Информатика                                                                    | -/ДЗ                           | 150                                 | 50                     | 100                     | 70          | 30                                   | 0                         | 34                                                                         | 66                | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 |
| ОУД.08         | Физика                                                                         | -/Э                            | 181                                 | 60                     | 121                     | 91          | 30                                   | 0                         | 68                                                                         | 53                | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 |
| ОУД.09         | Химия                                                                          | ДЗ*                            | 117                                 | 39                     | 78                      | 58          | 20                                   | 0                         | 38                                                                         | 40                | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 |
| ОУД.10         | Обществознание (вкл. экономику и право)                                        | -/ДЗ                           | 162                                 | 54                     | 108                     | 108         | 0                                    | 0                         | 47                                                                         | 61                | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 |
| ОУД.11         | Биология                                                                       | ДЗ*                            | 54                                  | 18                     | 36                      | 36          | 0                                    | 0                         | 0                                                                          | 36                | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 |
| ОУД.12         | География                                                                      | ДЗ                             | 54                                  | 18                     | 36                      | 32          | 4                                    | 0                         | 36                                                                         | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 |
| ОУД.13         | Экология                                                                       | -/ДЗ                           | 54                                  | 18                     | 36                      | 28          | 8                                    | 0                         | 0                                                                          | 36                | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 |
| ОУД.14         | Математическое моделирование                                                   | ДЗ/Э*                          | 58                                  | 19                     | 39                      | 22          | 17                                   | 0                         | 17                                                                         | 22                | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 |
| <b>ОГСЭ.00</b> | <b>Общий гуманитарный и социально-экономический учебные циклы</b>              | <b>2/4/0</b>                   | <b>648</b>                          | <b>216</b>             | <b>432</b>              | <b>24</b>   | <b>408</b>                           | <b>0</b>                  | <b>0</b>                                                                   | <b>0</b>          | <b>64</b>         | <b>100</b>        | <b>112</b>        | <b>64</b>         | <b>36</b>         | <b>56</b>         |
| ОГСЭ.01        | Основы философии                                                               | ДЗ                             | 58                                  | 10                     | 48                      | 14          | 34                                   | 0                         | 0                                                                          | 0                 | 0                 | 0                 | 48                | 0                 | 0                 | 0                 |
| ОГСЭ.02        | История                                                                        | ДЗ                             | 58                                  | 10                     | 48                      | 4           | 44                                   | 0                         | 0                                                                          | 0                 | 0                 | 48                | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 |
| ОГСЭ.03        | Иностранный язык                                                               | -/-/-/-/ДЗ                     | 196                                 | 28                     | 168                     | 0           | 168                                  | 0                         | 0                                                                          | 0                 | 32                | 26                | 32                | 32                | 18                | 28                |
| ОГСЭ.04        | Физическая культура                                                            | -/З/-/З/-/ДЗ                   | 336                                 | 168                    | 168                     | 6           | 162                                  | 0                         | 0                                                                          | 0                 | 32                | 26                | 32                | 32                | 18                | 28                |
| <b>ЕН.00</b>   | <b>Математический и общий естественнонаучный учебные циклы</b>                 | <b>0/2/1</b>                   | <b>432</b>                          | <b>144</b>             | <b>288</b>              | <b>198</b>  | <b>90</b>                            | <b>0</b>                  | <b>0</b>                                                                   | <b>0</b>          | <b>162</b>        | <b>126</b>        | <b>0</b>          | <b>0</b>          | <b>0</b>          | <b>0</b>          |
| ЕН.01          | Элементы высшей математики                                                     | Э/-                            | 135                                 | 45                     | 90                      | 50          | 40                                   | 0                         | 0                                                                          | 0                 | 54                | 36                | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 |
| ЕН.02          | Элементы математической логики                                                 | -/ДЗ                           | 162                                 | 54                     | 108                     | 88          | 20                                   | 0                         | 0                                                                          | 0                 | 54                | 54                | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 |
| ЕН.03          | Теория вероятностей и математическая статистика                                | -/ДЗ                           | 135                                 | 45                     | 90                      | 60          | 30                                   | 0                         | 0                                                                          | 0                 | 54                | 36                | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 |
| <b>П.00</b>    | <b>Профессиональный учебный цикл</b>                                           | <b>0/22/14</b>                 | <b>4356</b>                         | <b>1152</b>            | <b>3204</b>             | <b>1468</b> | <b>816</b>                           | <b>20</b>                 | <b>0</b>                                                                   | <b>0</b>          | <b>350</b>        | <b>602</b>        | <b>464</b>        | <b>764</b>        | <b>576</b>        | <b>448</b>        |



|                                                                          |                                                                                                                                |         |      |      |       |                            |      |     |     |     |     |     |     |     |     |        |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|------|-------|----------------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|
| ОП.00                                                                    | Общепрофессиональные дисциплины                                                                                                | 0/12/4  | 1773 | 591  | 1182  | 784                        | 378  | 20  | 0   | 0   | 204 | 530 | 100 | 178 | 108 | 62     |
| ОП.01                                                                    | Операционные системы                                                                                                           | ДЗ/Э    | 174  | 58   | 116   | 80                         | 36   | 0   | 0   | 0   | 36  | 80  | 0   | 0   | 0   | 0      |
| ОП.02                                                                    | Архитектура компьютерных систем                                                                                                | ДЗ      | 195  | 65   | 130   | 110                        | 20   | 0   | 0   | 0   | 0   | 130 | 0   | 0   | 0   | 0      |
| ОП.03                                                                    | Технические средства информатизации                                                                                            | Э       | 132  | 44   | 88    | 68                         | 20   | 0   | 0   | 0   | 88  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0      |
| ОП.04                                                                    | Информационные технологии                                                                                                      | ДЗ      | 144  | 48   | 96    | 46                         | 50   | 0   | 0   | 0   | 0   | 96  | 0   | 0   | 0   | 0      |
| ОП.05                                                                    | Основы программирования                                                                                                        | -/Э/ДЗ  | 327  | 109  | 218   | 128                        | 90   | 0   | 0   | 0   | 44  | 142 | 32  | 0   | 0   | 0      |
| ОП.06                                                                    | Основы экономики                                                                                                               | ДЗ/ДЗ   | 156  | 52   | 104   | 64                         | 20   | 20  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 42  | 62     |
| ОП.07                                                                    | Правовое обеспечение профессиональной                                                                                          | ДЗ      | 72   | 24   | 48    | 40                         | 8    | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 48  | 0   | 0      |
| ОП.08                                                                    | Теория алгоритмов                                                                                                              | ДЗ/ДЗ   | 177  | 59   | 118   | 98                         | 20   | 0   | 0   | 0   | 36  | 82  | 0   | 0   | 0   | 0      |
| ОП.09                                                                    | Безопасность жизнедеятельности                                                                                                 | Э       | 102  | 34   | 68    | 42                         | 26   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 68  | 0   | 0      |
| ОП.10                                                                    | Основы предпринимательской деятельности                                                                                        | ДЗ      | 48   | 16   | 32    | 24                         | 8    | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 32  | 0      |
| ОП.11                                                                    | Компьютерная графика и Web-Дизайн                                                                                              | -/ДЗ    | 195  | 65   | 130   | 66                         | 64   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 68  | 62  | 0   | 0      |
| ОП.12                                                                    | Управление проектами                                                                                                           | ДЗ      | 51   | 17   | 34    | 18                         | 16   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 34  | 0      |
| ПМ.00                                                                    | Профессиональные модули                                                                                                        | 0/10/10 | 2583 | 561  | 2022  | 684                        | 438  | 0   | 0   | 0   | 146 | 72  | 364 | 586 | 468 | 386    |
| ПМ.01                                                                    | Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем                                                | Эк      | 537  | 137  | 400   | 140                        | 134  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 196 | 204 | 0   | 0      |
| МДК.01.01                                                                | Системное программирование                                                                                                     | Э/ДЗ    | 198  | 66   | 132   | 72                         | 60   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 80  | 52  | 0   | 0      |
| МДК.01.02                                                                | Прикладное программирование                                                                                                    | Э/ДЗ    | 213  | 71   | 142   | 68                         | 74   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 80  | 62  | 0   | 0      |
| УП.01                                                                    | Учебная практика                                                                                                               | ДЗ      | 36   | 0    | 36    | 0                          | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 36  | 0   | 0   | 0      |
| ПП.01                                                                    | Производственная практика                                                                                                      | ДЗ      | 90   | 0    | 90    | 0                          | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 90  | 0   | 0      |
| ПМ.02                                                                    | Разработка и администрирование баз данных                                                                                      | Эк      | 753  | 203  | 550   | 274                        | 132  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 168 | 382 | 0   | 0      |
| МДК.02.01                                                                | Инфокоммуникационные системы и сети                                                                                            | -/Э     | 144  | 48   | 96    | 66                         | 30   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 48  | 48  | 0   | 0      |
| МДК.02.02                                                                | Технология разработки и защиты баз данных                                                                                      | -/Э     | 465  | 155  | 310   | 208                        | 102  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 48  | 262 | 0   | 0      |
| УП.02                                                                    | Учебная практика                                                                                                               | ДЗ      | 72   | 0    | 72    | 0                          | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 72  | 0   | 0   | 0      |
| ПП.02                                                                    | Производственная практика                                                                                                      | ДЗ      | 72   | 0    | 72    | 0                          | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 72  | 0   | 0      |
| ПМ.03                                                                    | Участие в интеграции программных модулей                                                                                       | Эк      | 1047 | 193  | 854   | 242                        | 144  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 468 | 386    |
| МДК.03.01                                                                | Технология разработки программного обеспечения                                                                                 | -/ДЗ    | 192  | 64   | 128   | 94                         | 34   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 92  | 36     |
| МДК.03.02                                                                | Инструментальные средства разработки программного обеспечения                                                                  | -/Э     | 241  | 79   | 162   | 82                         | 80   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 100 | 62     |
| МДК.03.03                                                                | Документирование и сертификация                                                                                                | Э       | 92   | 32   | 60    | 48                         | 12   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 60  | 0      |
| МДК.03.04                                                                | Облачные технологии                                                                                                            | ДЗ      | 54   | 18   | 36    | 18                         | 18   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 36  | 0      |
| УП.03                                                                    | Учебная практика                                                                                                               | ДЗ/ДЗ   | 126  | 0    | 126   | 0                          | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 90  | 36  |        |
| ПП.03                                                                    | Производственная практика                                                                                                      | -/ДЗ    | 342  | 0    | 342   | 0                          | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 90  | 252 |        |
| ПМ.04                                                                    | Выполнение работ по профессии "Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин"                                      | Эк      | 246  | 28   | 218   | 28                         | 28   | 0   | 0   | 0   | 146 | 72  | 0   | 0   | 0   | 0      |
| МДК.04.01                                                                | Основы выполнения работ по профессии рабочего, должности служащего "Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин" | ДЗ      | 84   | 28   | 56    | 28                         | 28   | 0   | 0   | 0   | 56  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0      |
| УП.04                                                                    | Учебная практика                                                                                                               | -/ДЗ    | 162  | 0    | 162   | 0                          | 0    | 0   | 0   | 0   | 90  | 72  | 0   | 0   | 0   | 0      |
|                                                                          |                                                                                                                                |         |      |      |       |                            |      |     |     |     |     |     |     |     |     |        |
| Всего                                                                    |                                                                                                                                |         | 7542 | 2214 | 5328  | 2653                       | 1755 | 20  | 612 | 792 | 576 | 828 | 576 | 828 | 612 | 504    |
| ПДП                                                                      | Преддипломная практика                                                                                                         |         |      |      |       |                            |      |     |     |     |     |     |     |     |     | 4 нед. |
| ГИА                                                                      | Государственная итоговая аттестация                                                                                            |         |      |      |       |                            |      |     |     |     |     |     |     |     |     | 6 нед. |
| Консультации на учебную группу по 4 часа в год на каждого обучающегося   |                                                                                                                                |         |      |      | Всего | обучение по учебным циклам |      | 595 | 734 | 486 | 756 | 468 | 666 | 432 | 216 |        |
| Государственная итоговая аттестация                                      |                                                                                                                                |         |      |      |       | учебной практики           |      | 0   | 0   | 90  | 72  | 108 | 0   | 90  | 36  |        |
| 1. Программа базовой подготовки                                          |                                                                                                                                |         |      |      |       | производственной практики  |      | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 162 | 90  | 252 |        |
| 1.1. Дипломный проект (работа)                                           |                                                                                                                                |         |      |      |       | экзаменов                  |      | 0   | 3   | 2   | 3   | 2   | 4   | 0   | 3   |        |
| Выполнение дипломного проекта (работы) с 18.05. по 14.06. (всего 4 нед.) |                                                                                                                                |         |      |      |       | дифф.зачетов               |      | 1   | 10  | 3   | 6   | 4   | 6   | 5   | 5   |        |
| Защита дипломного проекта (работы) с 15.06 по 28.06 (всего 2 нед.)       |                                                                                                                                |         |      |      |       | зачетов                    |      | 0   | 0   | 0   | 1   | 0   | 1   | 0   | 0   |        |

## 4.2 Календарный учебный график



### КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

государственного бюджетного профессионального  
образовательного учреждения Ростовской области  
«Таганрогский авиационный колледж имени В.М. Петлякова»

по специальности среднего профессионального образования  
**09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

по программе **базовой** подготовки

Квалификация : **техник-программист**

Форма обучения - **очная**

Нормативный срок обучения -

**3** года и **10** мес на базе  
основного общего образования

**2** года и **10** мес на базе

среднего общего образования

[illegible]

[illegible]



[illegible]

#### **4.3 Перечень учебных дисциплин и профессиональных модулей обязательной и вариативной частей учебных циклов ППССЗ, учебных и производственных практик учебного плана ППССЗ**

Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (базовая подготовка); рассмотрены и одобрены решениями цикловых комиссий, утверждены заместителем директора по учебно-методической работе. Рабочие программы практик рассмотрены и одобрены решениями цикловых комиссий, утверждены заместителем директора по учебно-производственной работе.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» согласована с ведущим специалистом – мастером участка ООО «РосТех», Нанеишвили Дмитрием Зурабовичем.

##### **Общеобразовательный учебный цикл**

|         |                                                                 |
|---------|-----------------------------------------------------------------|
| ОУД.01  | Русский язык и литература                                       |
| ОУД.02  | Иностранный язык                                                |
| ОУД.03  | Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия |
| ОУД.04  | История                                                         |
| ОУД.05  | Физическая культура                                             |
| ОУД.06  | Основы безопасности жизнедеятельности                           |
| ОУД.07  | Информатика                                                     |
| ОУД.08  | Физика                                                          |
| ОУД.09  | Химия                                                           |
| ОУД.10  | Обществознание (вкл. экономику и право)                         |
| ОУД.11  | Биология                                                        |
| ОУД.12  | География                                                       |
| ОУД.13  | Экология                                                        |
| ОУД.14  | Математическое моделирование                                    |
| ОГСЭ.00 | Общий гуманитарный и социально-экономический учебные циклы      |
| ОГСЭ.01 | Основы философии                                                |
| ОГСЭ.02 | История                                                         |
| ОГСЭ.03 | Иностранный язык                                                |
| ОГСЭ.04 | Физическая культура                                             |

##### **Математический и общий естественнонаучный учебные циклы**

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

##### **Профессиональный учебный цикл**

##### **Общепрофессиональные дисциплины**

|       |                                 |
|-------|---------------------------------|
| ОП.01 | Операционные системы            |
| ОП.02 | Архитектура компьютерных систем |

ОП.03 Технические средства информатизации  
ОП.04 Информационные технологии  
ОП.05 Основы программирования  
ОП.06 Основы экономики  
ОП.07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности  
ОП.08 Теория алгоритмов  
ОП.09 Безопасность жизнедеятельности  
ОП.10 Основы предпринимательской деятельности  
ОП.11 Компьютерная графика и Web-Дизайн  
ОП.12 Управление проектами

### **Профессиональные модули**

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

#### **4.4 Аннотации к рабочим программам учебных дисциплин и профессиональных модулей, практик.**

##### **Дисциплина ОУД.01 Русский язык и литература**

##### **ОУД.01. РУССКИЙ ЯЗЫК И ЛИТЕРАТУРА. РУССКИЙ ЯЗЫК**

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «РУССКИЙ ЯЗЫК И ЛИТЕРАТУРА. РУССКИЙ ЯЗЫК» предназначена для изучения русского языка в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальностям

##### **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

в соответствии с примерной программой Русский язык и литература. Русский язык, с учётом технического профиля получаемого профессионального образования.

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Русский язык и литература. Русский язык», и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Содержание программы «Русский язык и литература. Русский язык» направлено на достижение следующих целей:

- совершенствование общеучебных умений и навыков обучаемых: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических;
- формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций (языковой, лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой);
- совершенствование умений обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях;
- дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков.

В результате изучения учебной дисциплины «Русский язык и литература. Русский язык» обучающийся должен

##### **знать/понимать:**

31- о роли языка в обществе; признаки и строение текста; типы и стили речи, жанровое разнообразие текстов и варианты их трансформации.

32- о лексическом и фразеологическом составе русского языка, понятия: лексическое значение слова, синонимы, антонимы, паронимы, устаревшая лексика, профессионализмы, термины, метафора, эпитет, олицетворение, гиперболизация, оксюморон, антитеза.

33- о фонетическом строе языка, орфоэпические нормы, понятия «звук», «буква», «ударение».



34- правила русской орфографии: правила правописания безударных гласных в корне слова, непроверяемых гласных, чередующихся гласных в корне; правописание приставок –пре, -при; правописание И – Ы после приставок, Ъ и Ь знака, правописание Н и НН в разных частях речи; правила правописания падежных окончаний существительных, правила правописания сложных предлогов.

35- морфемный состав слова, способы словообразования слов, понятия: корень, окончание, суффикс, приставка; связь морфологического статуса слова с его составом.

36- правила русской пунктуации и синтаксиса, понятия: грамматическая основа, простое предложение, сложное предложение и его виды, виды осложнений и обособлений: правила постановки знаков препинания при однородных и уточняющих членах предложения, вводных конструкциях, обособленных определениях и обстоятельствах;

**уметь:**

У1- соотносить понятия «буква» и «звук», правильно расставлять ударения в словах;

У2- ориентироваться в словарном богатстве русского языка, определяя синонимические, антонимические и паронимические ряды, прямое и переносное значение слов, устаревшую, профессиональную и заимствованную лексику, а также основные средства выразительности языка; находить в тексте и исправлять лексические и речевые ошибки;

У3- применять правила русской орфографии на письме, самостоятельно определяя тип орфограммы;

У4- разбирать слова по составу, ориентируясь на способы их образования и значение морфем;

У5- различать части речи и их грамматические признаки;

У6- применять правила русской пунктуации и определять грамматический строй предложения, типы его осложнений;

У7- определять стиль и тип текста, выделять основную мысль.

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

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

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

| <b>Вид учебной работы</b>                               | <b>Объем часов</b> |
|---------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>            | <b>117</b>         |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b> | <b>78</b>          |
| в том числе:                                            |                    |
| лабораторные занятия                                    |                    |
| практические занятия                                    |                    |
| контрольные работы                                      |                    |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>      | <b>39</b>          |
| в том числе:                                            |                    |
| <i>Составление алгоритмов, схем, таблиц по правилам</i> | 5                  |
| <i>Работа над проектом</i>                              | 10                 |
| <i>Создание мини-сообщений</i>                          | 6                  |

|                                                                            |           |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <i>Работа со словарями и профессиональными текстами</i>                    | <i>11</i> |
| <i>Конспектирование материала</i>                                          | <i>3</i>  |
| <i>Повторение и анализ материала ( 1 уровень сложности задания для СР)</i> | <i>16</i> |
| Итоговая аттестация в форме - экзамена                                     | 8         |

## **Содержание учебного материала**

РАЗДЕЛ 1. Язык и речь. Функциональные стили речи

Тема 1.1. Язык и речь. Функциональные стили речи и их особенности.

Тема 1.2. Текст. Признаки и структура

РАЗДЕЛ 2. Лексика и Фразеология

Тема 2.1 Лексика

Тема 2.2 Фразеология

РАЗДЕЛ 3. Фонетика, орфоэпия, графика, орфография

Тема 3.1 Фонетика

Тема 3.2 Орфоэпия

Тема 3.3 Орфография

РАЗДЕЛ 4. Морфемика, словообразование и орфография

Тема 4.1 Морфемика и словообразование

Тема 4.2 Орфография

РАЗДЕЛ 5. Морфология и орфография

Тема 5.1 Имя существительное

Тема 5.1 Имя прилагательное.

Тема 5.1 Имя числительное.

Тема 5.1 Местоимение

Тема 5.1 Глагол

Тема 5.1 Причастие как особая форма глагола

Тема 5.7 Деепричастие как особая форма глагола

Тема 5.8 Наречие.

РАЗДЕЛ 6. Служебные части речи

Тема 6.1 Предлог как часть речи

Тема 6.2 Союз как часть речи

Тема 6.3 Частицы, междометия и звукоподражательные слова.

РАЗДЕЛ 7. Синтаксис и пунктуация

Тема 7.1 Словосочетание.

Тема 7.2 Простое предложение.

Тема 7.3 Осложненное простое предложение.

Тема 7.4 Сложное предложение

## **ОУД.01. РУССКИЙ ЯЗЫК И ЛИТЕРАТУРА. ЛИТЕРАТУРА**

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «РУССКИЙ ЯЗЫК И ЛИТЕРАТУРА. ЛИТЕРАТУРА» предназначена для изучения русского языка в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальностям:

### 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

в соответствии с примерной программой РУССКИЙ ЯЗЫК И ЛИТЕРАТУРА. ЛИТЕРАТУРА, с учётом технического профиля получаемого профессионального образования.

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Русский язык и литература. Литература», и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

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

31-образную природу словесного искусства;

32-содержание изученных литературных произведений;

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

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

35-основные теоретико-литературные понятия.

**уметь:**

У1-воспроизводить содержание литературного произведения;

У2-анализировать и интерпретировать художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (тематика, проблематика, нравственный пафос, система образов, особенности композиции, изобразительно-выразительные средства языка, художественная деталь); анализировать эпизод (сцену) изученного произведения, объяснять его связь с проблематикой произведения;

У3-соотносить художественную литературу с общественной жизнью и культурой; раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание изученных литературных произведений; выявлять «сквозные» темы и ключевые проблемы русской литературы; соотносить произведение с литературным направлением эпохи;

У4-определять род и жанр произведения;

У5-сопоставлять литературные произведения;

У6-выявлять авторскую позицию;

У7-выразительно читать изученные произведения (или их фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения;

У8-аргументировано формулировать свое отношение к прочитанному произведению;

#### **1.5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **175** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **117** часов;
- самостоятельной работы обучающегося **58** часов.

| Вид учебной работы                               | Объем часов |
|--------------------------------------------------|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего)            | 175         |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 117         |

|                                                                                                                      |           |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|
| в том числе:                                                                                                         |           |          |
| лабораторные занятия                                                                                                 |           |          |
| практические занятия                                                                                                 |           |          |
| контрольные работы                                                                                                   |           |          |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                                                                   | <b>58</b> |          |
| в том числе в зависимости от уровня задания:                                                                         | <b>1</b>  | <b>2</b> |
| <i>Чтение произведений</i>                                                                                           | 26        |          |
| <i>Составление вопросов по статье, цитатных планов, портретов,</i>                                                   |           | 3        |
| <i>Анализ системы образов произведения, идейного и тематического плана произведения, поиск истор.реалий в тексте</i> |           | 18       |
| <i>Анализ системы художественных средств, определение черт литературного направления</i>                             |           | 9        |
| <i>Заучивание наизусть</i>                                                                                           | 12        | 1        |
| <i>Создание мини-сообщений</i>                                                                                       |           | 2        |
| <i>Создание мини-сочинений</i>                                                                                       | 2         |          |
| <i>Проект</i>                                                                                                        | 15        |          |
| Итоговая аттестация в форме - экзамена                                                                               |           |          |

### **Содержание учебного материала**

Раздел 1. Развитие русской литературы и культуры в первой половине XIX века

Тема 1.1. Жизненный и творческий путь А.С.Пушкина.

Тема 1.2. М.Ю. Жизненный и творческий путь М.Ю. Лермонтова.

Тема 1.3. Значение творчества Н.В. Гоголя в русской литературе.

Раздел 2. Особенности развития русской литературы второй половины XIX века

Тема 2.1. Социально-культурная новизна драматургии А.Н. Островского.

Тема 2.2. Жизненный и творческий путь И.А. Гончарова. История романа «Обломов».

Тема 2.3. И.С. Тургенев. Жизненный и творческий путь

Тема 2.4. Философская лирика Ф.И. Тютчева.

Тема 2.5. Поэзия А.А. Фета как выражение идеала и красоты.

Тема 2.6. Поэма Н.А. Некрасова «Кому на Руси жить хорошо» – энциклопедия крестьянской жизни середины XIX века.

Тема 2.7. Н. С. Лесков. Жизнь и творчество

Тема 2.8. Роль творчества М.Е. Салтыкова-Щедрина в истории русской литературы.

Тема 2.9. Ф.М. Достоевский. Жизнь и творчество

Тема 2.10. Л. Н. Толстой. Жизненный и творческий путь

Тема 2.11. А. П. Чехов. Жизнь и творчество

Раздел 10. Зарубежная литература

Тема 10.1. Особенности проблематики зарубежной литературы Тематика и проблематика творчества, традиции и новаторство в произведениях зарубежных писателей и поэтов.

Раздел 3. Тема 3.1. Культурно-исторический процесс на рубеже XIX-XX веков.

Раздел 4. Русская литература на рубеже веков

Тема 4.1. И. А. Бунин. Жизненный и творческий путь

Тема 4.2. А. И. Куприн. Жизнь и творчество

Тема 4.3. Обзор русской поэзии конца XIX-начала XX века. Серебряный век.

Тема 4.4. М. Горький. Жизненный и творческий путь

Тема 4.5. А. А. Блок. Жизнь и творчество

Подраздел. Особенности развития литературы 1920-40х годов

Тема 4.6. В. В. Маяковский. Жизненный и творческий путь

Тема 4.7. С. А. Есенин. Жизнь и творчество

Тема 4.8. М. И. Цветаева. Жизненный и творческий путь

Тема 4.9. А.А. Ахматова. Жизненный и творческий путь

Тема 4.10. Поэзия О.Э. Мандельштама.

Тема 5.1. Социально-философское содержание творчества А.П. Платонова.

Тема 5.2. М.А. Булгаков. Жизнь и творчество

Тема 5.3. А.Н. Толстой. Традиции исторического романа

Тема 5.4. М.А. Шолохов. Жизненный и творческий путь

Раздел 6. Тематика и проблематика, традиции и новаторство в произведениях писателей и поэтов русского зарубежья.

Тема 6.1. Творчество В.Набокова. Основная проблематика

Раздел 7. Особенности развития литературы периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет

Тема 7.1. Б.Л. Пастернак. Жизнь и творчество

Тема 7.2. Патриотическая поэзия и песни Великой Отечественной войны

Тема 7.3. А.Т. Твардовский. Жизненный и творческий путь

Тема 7.4. Проза и публицистика ВОВ

Тема 7.5. Произведения первых послевоенных лет.

Раздел 8. Особенности развития литературы 50 – 80-х годов

Тема 8.1. А.И. Солженицын. Жизненный и творческий путь

Тема 8.2. В. М. Шукшин. Жизнь и творчество

Раздел 9. Драматургия 1950-1980х

Тема 9.1. Новая социальная реальность в социалистической драме (Розов, Арбузов, Петрушевская)

Раздел 10. Особенности развития русской литературы 1990-2000х

Тема 9.2. Особенности развития русской литературы 1990-2000х (В.Пелевин, Л.Улицкая, Т.Толстая)

Раздел 10. Зарубежная литература

Тема 10.2. Особенности проблематики зарубежной литературы

## Дисциплина ОУД.02 Иностранный язык

Учебная дисциплина «Иностранный язык» является учебной дисциплиной обязательной предметной области «Иностранные языки» ФГОС среднего общего образования.

Учебная дисциплина «Иностранный язык» является базовой и входит в общеобразовательный цикл.

### **Результаты освоения учебной дисциплины:**

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

#### **• личностных:**

- 1) сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;
- 2) сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры;
- 3) развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом миропонимания;
- 4) осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению;
- 5) готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка;

#### **• метапредметных:**

- 1) умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;
- 2) владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;
- 3) умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;
- 4) умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;

#### **• предметных:**

- 1) сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;
- 2) владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике;
- 3) умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;
- 4) достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;

5) сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

#### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>                                     | <b>Объем часов</b> |
|---------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                  | <b>175</b>         |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>       | <b>117</b>         |
| В том числе:                                                  |                    |
| Лекции                                                        | 2                  |
| лабораторные занятия                                          | -                  |
| практические занятия                                          | 115                |
| контрольные работы                                            | -                  |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>            | <b>58</b>          |
| В том числе:                                                  |                    |
| Презентации                                                   | 4                  |
| Доклады                                                       | 2                  |
| Рефераты                                                      | 1                  |
| Диалоги                                                       | 3                  |
| грамматические упражнения                                     | 11                 |
| Сообщения                                                     | 37                 |
| <b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b> | -                  |

#### **Содержание дисциплины**

##### **Раздел 1. Введение**

###### **Тема 1.1. «Знакомство»**

##### **Раздел 2. Описание человека (внешность, национальность, личные качества, образование).**

###### **Тема 2.1. Внешность, характер (мой друг и я).**

##### **Раздел 3. Семья и семейные отношения**

###### **Тема 3.1. Семья и семейные отношения.**

##### **Раздел 4. Описание жилища и учебного заведения**

###### **Тема 4.1. Мой дом (квартира)**

###### **Тема 4.2. Мой дом (квартира).**

###### **Тема 4.3. Мой колледж.**

##### **Раздел 5. Хобби, досуг**

###### **Тема 5.1. Виды досуга**

###### **Тема 5.2. Свободное время (музеи, театры).**

###### **Тема 5.3. Моё хобби.**

###### **Тема 5.4. Свободное время молодёжи в Британии**

##### **Раздел 6. Распорядок дня студента колледжа**

###### **Тема 6.1. Мой рабочий день**

###### **Тема 6.2. Рабочий день студента в Британии**

###### **Тема 6.3. Мой выходной день.**

**Тема 6.4.** Выходной день студента в Британии

**Раздел 7. Описание местоположения объекта ( адрес, как найти)**

**Тема 7.1.** Описание местоположения колледжа.

**Тема 7.2.** Описание местоположения дома (как найти, адрес).

**Раздел 8. Магазины. Покупки.**

**Тема 8.1.** Покупки.

**Тема 8.2.** Супермаркеты. Покупки.

**Тема 8.3.** Продовольственные магазины. Покупки

**Тема 8.4.** Промтоварные магазины. Покупки.

**Тема 8.5.** Товары и покупатели

**Тема 8.6.** Магазины и товары в Британии

**Раздел 9. Еда, способы приготовления пищи, традиции питания**

**Тема 9.1.** Традиционная русская еда

**Тема 9.2.** Традиционная британская еда

**Тема 9.3.** Способы приготовления пищи

**Тема 9.4.** Традиции питания в США

**Раздел 10. Погода и климат**

**Тема 10.1.** «Погода и климат»



## **Дисциплина ОУД.03 Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия**

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия» является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальностям:

09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Рабочая программа предназначена для студентов очной формы обучения.

**В структуре основной профессиональной образовательной программы** дисциплина входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО технического профиля профессионального образования.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**знать/понимать:**

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

**Уметь:**

### **РАЗДЕЛ 1. АЛГЕБРА**

- выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приемы; находить приближенные значения величин и погрешности вычислений (абсолютная и относительная); сравнивать числовые выражения;
- находить значения корня, степени, логарифма, тригонометрических выражений на основе определения;
- выполнять преобразования выражений, применяя формулы, связанные со свойствами степеней, логарифмов, тригонометрических функций;
- вычислять значение функции по заданному значению аргумента при различных способах задания функции;
- определять основные свойства числовых функций, иллюстрировать их на графиках;
- строить графики изученных функций, иллюстрировать по графику свойства элементарных функций;

### **РАЗДЕЛ 2. НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА.**

- находить производные элементарных функций;
- использовать производную для изучения свойств функций и построения графиков;

- решать задачи прикладного характера на нахождение наибольшего и наименьшего значения;
- вычислять в простейших случаях площади с использованием определенного интеграла;
- решать прикладные задачи на нахождение скорости и ускорения;

### **РАЗДЕЛ 3. ГЕОМЕТРИЯ**

- распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;
- описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении;
- анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;
- изображать основные многогранники и тела вращения; выполнять чертежи по условиям задач;
- строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды;
- решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на вычисление углов, длин, площадей, объемов;
- проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- использовать полученные знания и умения в профессиональной и повседневной жизни;

### **РАЗДЕЛ 4. КОМБИНАТОРИКА, ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА**

- решать простейшие комбинаторные задачи;
- вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов;

### **РАЗДЕЛ 5. УРАВНЕНИЯ И НЕРАВЕНСТВА**

- решать тригонометрические, показательные и логарифмические уравнения методом подстановки и разложения на множители;
- решать комбинированные системы уравнений и неравенств; использовать графический метод решения уравнений и неравенств.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося **351 час**, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **234 ч.**;

самостоятельной работы обучающегося **117 часов.**

#### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>                               | <b>Объем часов</b> |
|---------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>            | <b>351</b>         |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b> | <b>234</b>         |
| в том числе:                                            |                    |
| теоретические занятия                                   | 152                |

|                                                                   |                 |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------|
| практические занятия                                              | 82              |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                | <b>117</b>      |
| в том числе:                                                      |                 |
| работа с учебной и справочной литературой                         | 30              |
| работа с конспектами лекций                                       | 26              |
| выполнение индивидуальных заданий по решению задач                | 30              |
| подготовка сообщений, докладов, рефератов, презентаций и проектов | 31              |
| Итоговая аттестация в форме -                                     | <i>экзамена</i> |

### **Содержание учебной дисциплины**

Введение

Раздел 1. Алгебра

Тема 1.1. Развитие понятия о числе.

Тема 1.2. Корни, степени и логарифмы.

Тема 1.3. Основы тригонометрии.

Тема 1.4. Функции, их свойства.

Раздел 2. Начала математического анализа

Тема 2.1. Производная

Тема 2.2. Первообразная и неопределенный интеграл.

### **Раздел 3. Геометрия**

Тема 3.1. Прямые и плоскости в пространстве

Тема 3.2. Координаты и векторы

Тема 3.3. Многогранники.

Тема 3.4. Тела и поверхности вращения.

### **Раздел 4. Элементы комбинаторики и теория вероятностей**

Тема 4.1. Элементы комбинаторики

Тема 4.2. Элементы теории вероятностей и математической статистики.

### **Раздел 5. Уравнения и неравенства.**

Тема 5.1. Уравнения и неравенства.

## Дисциплина ОУД.04 История

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «ИСТОРИЯ» предназначена для изучения истории в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальностям

### 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

в соответствии с примерной программой История, с учётом технического профиля получаемого профессионального образования.

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «История», и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Содержание программы «История» направлено на достижение следующих целей:

- формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности;
- формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки;
- усвоение интегративной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе;
- развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления;
- формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество;
- воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России.

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

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

**уметь:**

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

- 3.устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений;
- 4.представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии

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

**Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 175 часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 117 часов;

самостоятельной работы обучающегося 58 часа.

| <i><b>Вид учебной работы</b></i>                                                                                                                         | <i><b>Объем часов</b></i> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                                                                                                             | <i>175</i>                |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>                                                                                                  | <i>117</i>                |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                                                                                                       | <i>58</i>                 |
| в том числе:                                                                                                                                             |                           |
| Домашняя работа: систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы по изучаемым темам, по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, | <i>44</i>                 |
| сообщения                                                                                                                                                | <i>2</i>                  |
| Подготовка проекта, реферата                                                                                                                             | <i>12</i>                 |
| <i><b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b></i>                                                                                     |                           |

**Содержание учебного материала**

**Раздел 1. Введение. Древнейшая стадия истории человечества**

Тема 1.1. Введение. История как общественная дисциплина. Первобытный мир.

Неолитическая революция.

**Раздел 2. Цивилизации Древнего мира**

Тема 2.1 Древнейшие государства. Великие державы Древнего Востока.

Тема 2.2 Древняя Греция. Древний Рим. Культура и религия Древнего мира.

**Раздел 3. Цивилизации Запада и Востока в Средние века**

Тема 3.1 Великое переселение народов и образование варварских государств в Европе.

Византийская империя. Империя Карла Великого.

Тема 3.2 Возникновение ислама. Арабские завоевания. Восток в средние века.

Тема 3.3 Основные черты европейского феодализма. Средневековый западноевропейский город. Католическая церковь в средние века.

Тема 3.4 Зарождение централизованных государств в Европе. Средневековая культура Западной Европы.

**Раздел 4. История России с древнейших времен до конца 17 века**

Тема 4.1 Образование Древнерусского государства. Крещение Руси и его значение.

Тема 4.2 Общество Древней Руси.

Тема 4.3 Раздробленность на Руси. Древнерусская культура.

Тема 4.4 Монгольское завоевание и его последствия.

Тема 4.5 Начало возвышения Москвы.

Тема 4.6 Образование единого Русского государства.

Тема 4.7 Россия в правление Ивана Грозного.

Тема 4.8 Смутное время начала 17 века.

Тема 4.9 Экономическое и социальное развитие России в 17 веке. Народные движения.

Тема 4.10 Становление абсолютизма в России. Внешняя политика России в 17 в.

Тема 4.11 Культура Руси конца 13 – 17 веков

### **Раздел 5. Россия в 18 веке.**

Тема 5.1 Россия в эпоху петровских преобразований.

Тема 5.2 Внутренняя и внешняя политика России в середине - второй половине 18 века.

Тема 5.3 Экономическое и социальное развитие в 18 веке. Народные движения. Русская культура 18 века.

### **Раздел 6. Истоки индустриальной цивилизации: страны Западной Европы в 16-18 вв.**

Тема 6.1 Экономическое развитие. Великие географические открытия. Возрождение и гуманизм в Западной Европе.

Тема 6.2 Реформация и контрреформация. Становление абсолютизма в западных странах.

Тема 6.3 Англия в 17-18 в. Война за независимость и образование США.

Тема 6.4 Французская революция конца 18 века.

Тема 6.5 Развитие европейской науки и культуры в 17-18 вв. Эпоха Просвещения.

Международные отношения в 17-18 вв. Страны Востока.

### **Раздел 7. Становление индустриальной цивилизации.**

Тема 7.1 Промышленный переворот и его последствия.

Тема 7.2 Международные отношения.

Тема 7.3 Политическое развитие стран Европы и Америки. Развитие западноевропейской культуры

Тема 7.4 Колониальная экспансия европейских стран. Индия. Китай и Япония

### **Раздел 8. Россия в 19 веке.**

Тема 8.1 Внутренняя и внешняя политика России в начале 19 века.

Тема 8.2 Движение декабристов. Внутренняя политика Николая I.

Тема 8.3 Общественное движение во второй четверти 19 века. Внешняя политика России во второй четверти 19 века.

Тема 8.4 Отмена крепостного права и реформы 60-70-х гг. 19 в. Контрреформы.

Тема 8.5 Экономическое развитие и общественное движение во второй половине 19 века

Тема 8.6 Внешняя политика России во второй половине 19 века. Русская культура

### **Раздел 9. От Новой истории к Новейшей**

Тема 9.1 Мир в начале 20 века. Пробуждение Азии.

Тема 9.2 Россия на рубеже 19-20 вв. Революция 1905-1907 гг. в России.

Тема 9.3 Россия в период столыпинских реформ. Серебряный век русской культуры.

Тема 9.4 Первая мировая война. Боевые действия. Война и общество. Февральская революция в России.

Тема 9.5 Октябрьская революция в России и ее последствия. Гражданская война в России.

### **Раздел 10. Между мировыми войнами**

Тема 10.1 Европа и США. Недемократические режимы. Турция, Китай, Индия, Япония.

Тема 10.2 Международные отношения и культура в первой половине 20 века.

Тема 10.3 Новая экономическая политика в Советской России. Образование СССР.

Тема 10.4 Индустриализация и коллективизация в СССР.

Тема 10.5 Советское государство и общество в 30-е гг. 20 века. Советская культура в 1920-1930-е гг.

### **Раздел 11. Вторая мировая война**

Тема 11.1 Накануне мировой войны.

Тема 11.2 Первый период второй мировой войны. Бои на Тихом океане.

Тема 11.3 Второй период второй мировой войны.

Тема 11.4 Итоги второй мировой войны. Цена победы.

### **Раздел 12. Мир во второй половине 20 века**

Тема 12.1 Послевоенное устройство мира. «Холодная война». Ведущие капиталистические страны.

Тема 12.2 Страны Восточной Европы. Крушение колониальной системы. Развитие культуры.

**Раздел 13. СССР в 1945-1991 гг.**

Тема 13.1 СССР в послевоенные годы (1945-1953).

Тема 13.2 СССР в 50-х – начале 60-х гг. 20 века.

Тема 13.3 СССР во второй половине 60-х – начале 80-х гг. 20 века.

Тема 13.4 СССР в годы перестройки. Распад СССР.

**Раздел 14. Россия и мир на рубеже 20 – 21 веков**

Тема 14.1 Международные отношения.

Тема 14.2 Россия в конце 20 – начале 21 века.

Тема 14.3 Итоговое повторение. Зачет

## Дисциплина ОУД.05 Физическая культура

Учебная дисциплина Физическая культура является учебным предметом обязательной предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» ФГОС среднего общего образования.

В результате изучения учебной дисциплины Физическая культура обучающийся должен:

### **Знать/понимать:**

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

### **уметь:**

- выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной физической культуры, комплексы упражнений атлетической гимнастики;
- проводить самоконтроль при занятиях физическими упражнениями;
- осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой;
- выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом по легкой атлетике, плаванию при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма;

### **Объем учебной дисциплины «Физическая культура»**

| Вид учебной работы                                                                                                                                                        | Объем часов |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего)                                                                                                                                     | 176         |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)                                                                                                                          | 117         |
| в том числе:                                                                                                                                                              |             |
| Теоретические занятия                                                                                                                                                     | 2           |
| практические занятия                                                                                                                                                      | 115         |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего)                                                                                                                               | 59          |
| В том числе:                                                                                                                                                              |             |
| Подготовка рефератов по заданным темам, выбор темы для проектной работы                                                                                                   | 7           |
| Самостоятельное изучение правил проведения игр, предусмотренных программой.                                                                                               | 2           |
| Выполнение практических заданий и упражнений на закрепление в соответствии с темой, комплексов утренней гигиенической гимнастики, общеразвивающих упражнений в режиме дня | 50          |
| Итоговый контроль по дисциплине                                                                                                                                           | Зачет       |



## **Содержание учебной дисциплины:**

### **Раздел 1. Теоретическая часть**

Тема 1.1. Введение. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья.

Тема 1.2. Основные методики самостоятельных занятий физическими упражнениями

Тема 1.3. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом. Средства физической культуры в регулировании работоспособности.

### **Раздел 2. Практическая часть**

Тема 2.1. Общая физическая подготовка

Тема 2.2. Лёгкая атлетика.

Тема 2.3. Волейбол.

Тема 2.4. Настольный теннис.

Тема 2.5. Атлетическая гимнастика

Тема 2.6. Плавание.

## Дисциплина ОУД.06 Основы безопасности и жизнедеятельности

Учебная дисциплина ОУД.06. «Основы безопасности жизнедеятельности», является учебным предметом обязательной предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» ФГОС среднего общего образования.

В результате изучения учебной дисциплины **ОУД.06.«Основы безопасности жизнедеятельности»** обучающийся должен:

### **уметь:**

У1 - владеть способами защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;

У2 - пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты;

У3 - оценивать уровень своей подготовленности и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военной службе.

### **знать:**

З1 - основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности;

З2 - понятие репродуктивного здоровья и факторы, влияющие на него;

З3 - потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для региона проживания;

З4 - основные задачи государственных служб по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;

З5 - основы российского законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан;

З6 - порядок первоначальной постановки на воинский учет, медицинского освидетельствования, призыва на военную службу;

З7 - состав и предназначение Вооруженных Сил Российской Федерации;

З8 - основные права и обязанности граждан до призыва на военную службу, во время прохождения военной службы и пребывания в запасе;

З9 - основные виды военно-профессиональной деятельности;

З10 особенности прохождения военной службы по призыву и контракту, альтернативной гражданской службы;

З11 - требования, предъявляемые военной службой к уровню подготовленности призывника;

З12 - предназначение, структуру и задачи РСЧС;

З13 - предназначение, структуру и задачи гражданской обороны.

| <b>Вид учебной работы</b>                               | <b>Объем часов</b> |
|---------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>            | <b>105</b>         |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b> | <b>70</b>          |
| в том числе:                                            |                    |
| лабораторные занятия                                    | -                  |
| практические занятия                                    | 18                 |
| контрольные работы                                      | -                  |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>      | <b>35</b>          |

|                                                               |   |
|---------------------------------------------------------------|---|
| в том числе:                                                  |   |
| подготовка сообщений                                          | 4 |
| подготовка рефератов                                          | 4 |
| разработка алгоритмов действий                                | 2 |
| проведение тренировок                                         | 1 |
| <b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта</b> |   |

### **Раздел 1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья.**

Тема 1.1. Введение в дисциплину. Цели, структура учебной дисциплины.

Тема 1.2. Здоровье и здоровый образ жизни.

Тема 1.3. Вредные привычки (употребление алкоголя, курение, употребление наркотиков) и их профилактика.

Тема 1.4. Репродуктивное здоровье как составляющая часть здоровья человека и общества.

### **Раздел 2. Государственная система обеспечения безопасности населения.**

Тема 2.1. Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Тема 2.2. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Классификация чрезвычайных ситуаций.

Тема 2.3. Гражданская оборона – составная часть обороноспособности страны. Основные понятия и определения, задачи гражданской обороны. Структура и органы управления гражданской обороной. Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций.

### **Раздел 3. Основы обороны государства и воинская обязанность.**

Тема 3.1 История создания Вооруженных Сил России.

Тема 3.2. Основы обороны государства.

Тема 3.3. Правовые основы военной службы.

Тема 3.4. Качества личности военнослужащего. Виды воинской деятельности.

Тема 3.5. Воинская дисциплина и ответственность.

Тема 3.6. Боевые традиции Вооруженных сил РФ.

Тема 3.7. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации. Государственные и воинские символы.

Тема 3.8. Способы бесконфликтного общения и саморегуляции.

### **Раздел 4. Основы медицинских знаний**

Тема 4.1. Общие правила оказания первой помощи.

Тема 4.2. Первая помощь при ранениях.

Тема 4.3. Первая помощь при кровотечениях.

Тема 4.4. Основные инфекционные болезни.

## Дисциплина ОУД.07 Информатика

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям:

### 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

В структуре основной профессиональной образовательной программы дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

*знать*

1. различные подходы к определению понятия «информация»;
2. методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;
3. назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
4. назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
5. использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;
6. назначение и функции операционных систем;

*уметь*

1. оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
2. перечислять основные черты информационного общества;
3. распознавать информационные процессы в различных системах;
4. работать с файлами, вводить и выводить данные;
5. использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
6. осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
7. работать с носителями информации;
8. соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                      | Объем часов |
|---------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>            | <b>150</b>  |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b> | <b>100</b>  |
| в том числе:                                            |             |
| Лабораторные занятия                                    | 30          |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>      | <b>50</b>   |
| в том числе:                                            |             |

|                                                                                      |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Работа над материалом учебников, конспектом лекций, поиск информации в сети Интернет | 8  |
| Подготовка рефератов, сообщений, презентаций, кроссвордов                            | 18 |
| Подготовка к лабораторным работам                                                    | 13 |
| Индивидуальное творческое задание                                                    | 11 |
| <b>Итоговая аттестация</b> в форме экзамена (дифференцированного зачета)             |    |

Содержание учебной дисциплины:

## **Раздел 1. Информационная деятельность человека**

**Тема 1.1.** Введение. Основные этапы развития информационного общества

**Тема 1.2.** Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере

## **Раздел 2. Информация и информационные процессы**

**Тема 2.1.** Подходы к понятию информации и измерению информации

**Тема 2.2.** Основные информационные процессы и их реализация

**Тема 2.3.** Представление чисел в памяти компьютера

**Тема 2.4.** Логические основы работы компьютера

**Тема 2.5.** Функциональные схемы логических устройств

**Тема 2.6.** Моделирование как метод познания.

## **Раздел 3 Средства информационных и коммуникационных технологий**

**Тема 3.1** Архитектура компьютеров

**Тема 3.2.** Виды программного обеспечения компьютеров

**Тема 3.3.** Файловая система

**Тема 3.4** Понятие алгоритма

**Тема 3.5** Общие сведения о Бейсике

**Тема 3.6** Средства Бейсика для разработки линейных алгоритмов

**Тема 3.7** Средства Бейсика для разработки разветвляющихся алгоритмов

**Тема 3.8** Средства Бейсика для разработки циклических алгоритмов

**Тема 3.9** Средства Бейсика для работы с массивами данных

**Тема 3.10.** Средства Бейсика для работы с символьными данными

**Тема 3.11** Средства Бейсика для работы с подпрограммами и функциями пользователя

**Тема 3.12** Средства Бейсика для работы с графическими примитивами

## Дисциплина ОУД.08 Физика

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Физика» предназначена для изучения физики в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных специалистов среднего звена.

Рабочая программа предназначена для студентов очной формы обучения.

Учебная дисциплина «Физика» является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования.

Изучение учебной дисциплины ФИЗИКА должно обеспечить достижение следующих результатов:

Знания и Умения:

У 1: описывать и объяснять физические явления и свойства тел: движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект; строение ядра.

У 2: приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;

У 3: приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;

У 4: использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи; оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;

У 5: определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле; измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей

У 6: воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.

У 7: применять полученные знания для решения физических задач

З1: знать смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;

З 2: знать смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд

З3: знать: смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;

З 4 знать вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 181 час,

в том числе:

-обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 121 час;

-самостоятельной работы обучающегося 60 часов.

**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| <b>Вид учебной работы</b>                          | <b>Объем часов</b> |
|----------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>       | <b>181</b>         |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)   | 121                |
| в том числе:                                       |                    |
| лабораторные занятия                               | 30                 |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b> | <b>60</b>          |
| в том числе:                                       |                    |
| Подготовка к аудиторным занятиям(решение задач)    | 10                 |
| Подготовка реферата и сообщения                    | 10                 |
| Самостоятельная работа над отдельными темами       | 9                  |
| Подготовка проектов                                | 8                  |
| Оформление отчётов по лабораторным работам         | 15                 |
| Подготовка презентаций                             | 8                  |
| Итоговый контроль по дисциплине                    | Экзамен            |

Содержание учебной дисциплины:

Раздел1 Механика

Тема1.1Кинематика

Тема 1.2Законы механики Ньютона

Тема1.3Законы сохранения в механике

Тема 1.4 Механические колебания и волны

Раздел 2Основы молекулярной физики и термодинамика

Тема 2.1.Основы Молекулярно – кинетической теории

Тема 2.3Свойства паров ,жидкостей и твёрдых тел

Раздел 3

Тема3.1Электростатика

Тема 3.2Постоянный ток

Тема 3.3 Электрический ток в полупроводниках

Тема 3.4Магнитное поле

Тема 3.5Электромагнитная индукция

Раздел 4Электромагнитные колебания и волны

Раздел 5.Оптика

Раздел 6Элементы квантовой физики

Тема 6.1Квантовая оптика

Тема6.2Физика атома и атомного ядра

## Дисциплина ОУД.09 Химия

Программа общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.09 «Химия» предназначена для изучения химии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена СПО (ППССЗ) на базе основного общего образования.

Содержание общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.09 «Химия» направлено на усвоение обучающимися основных понятий, законов и теорий химии; овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций.

Учебная дисциплина ОУД.09 «Химия» является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования.

В результате изучения учебной дисциплины «Химия» обучающийся должен

### знать/понимать:

1. **важнейшие химические понятия:** вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем газообразных веществ, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;
2. **основные законы химии:** сохранения массы веществ, постоянства состава веществ, Периодический закон Д.И. Менделеева;
3. **основные теории химии:** химической связи, электролитической диссоциации, строения органических и неорганических соединений;
4. **важнейшие вещества и материалы:** важнейшие металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; благородные газы, водород, кислород, галогены, щелочные металлы; основные, кислотные и амфотерные оксиды и гидроксиды, щелочи, углекислый и угарный газы, сернистый газ, аммиак, вода, природный газ, метан, этан, этилен, ацетилен, хлорид натрия, карбонат и гидрокарбонат натрия, карбонат и фосфат кальция, бензол, метанол и этанол, сложные эфиры, жиры, мыла, моносахариды (глюкоза), дисахариды (сахароза), полисахариды (крахмал и целлюлоза), анилин, аминокислоты, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;

### уметь:

1. **называть:** изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре;
2. **определять:** валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических и органических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к разным классам неорганических и органических соединений;
3. **характеризовать:** элементы малых периодов по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных неорганических и органических соединений;



4. **объяснять:** зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи (ионной ковалентной, металлической и водородной), зависимость скорости химической реакции и положение химического равновесия от различных факторов;
5. **выполнять химический эксперимент:** по распознаванию важнейших неорганических и органических соединений;
6. **проводить:** самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;
7. **связывать:** изученный материал со своей профессиональной деятельностью;
8. **решать:** расчетные задачи по химическим формулам и уравнениям;
9. **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:**

для объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве; определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;

экологически грамотного поведения в окружающей среде;

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

безопасного обращения с горючими и токсичными веществами и лабораторным оборудованием;

приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;

критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 117 часов,

в том числе:

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

#### **Объем учебной дисциплины ОУД.09 Химия и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>                               | <b>Объем часов</b> |
|---------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>            | <b>117</b>         |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b> | <b>78</b>          |
| в том числе:                                            |                    |
| теоретическое обучение                                  | 55                 |
| лабораторные занятия                                    | 20                 |
| практические занятия                                    |                    |
| курсовая работа (проект) (если предусмотрено)           | 3                  |

|                                                                |                                 |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>             | <b>39</b>                       |
| <b>в том числе:</b>                                            |                                 |
| <i>Самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)</i>  | 7                               |
| <i>Изучение текстов учебника, конспекта, ответы на вопросы</i> | 25                              |
| <i>Подготовка сообщения, реферата</i>                          | 4                               |
| <i>Подготовка к предметной олимпиаде</i>                       | 1                               |
| <i>Подготовка презентации</i>                                  | 2                               |
| <i>Итоговый контроль по дисциплине</i>                         | <i>дифференцированный зачет</i> |

Наименование разделов и тем

Раздел 1. Органическая химия

Тема 1.1. Введение. Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений

Тема 1. 2. Углеводороды и их природные источники

Тема 1.3. Кислородсодержащие органические соединения

Тема 1.4. Азотсодержащие органические соединения

Раздел 2. Неорганическая химия

Тема 2.1. Основные понятия и законы химии

Тема 2.2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева и строение атома

Тема 2.3. Строение вещества.

Тема 2.4. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация

Тема 2.5. Классификация неорганических соединений и их свойства

Тема 2.6. Химические реакции

Тема 2.7. Металлы и неметаллы.

## Дисциплина ОУД.10 Обществознание (вкл. экономику и право)

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Обществознание» предназначена для изучения обществознания в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена

### **Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Интегрированная учебная дисциплина «Обществознание» является учебным предметом обязательной предметной области «Общественные науки» ФГОС среднего общего образования.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Обществознание» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ).

В учебных планах ППССЗ место учебной дисциплины — в составе общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО технического профиля профессионального образования.

### **В результате изучения учебной дисциплины «Обществознание» обучающийся должен:**

*знать/понимать*

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

*уметь*

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

- формулировать на основе приобретенных обществоведческих знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам;
- подготавливать устное выступление, творческую работу по социальной проблематике;
- применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
  - успешного выполнения типичных социальных ролей; сознательного взаимодействия с различными социальными институтами;
  - совершенствования собственной познавательной деятельности;
  - критического восприятия информации, получаемой в межличностном общении и массовой коммуникации; осуществления самостоятельного поиска, анализа и использования собранной социальной информации;
  - решения практических жизненных проблем, возникающих в социальной деятельности;
  - ориентировки в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции;
  - предвидения возможных последствий определенных социальных действий;
  - оценки происходящих событий и поведения людей с точки зрения морали и права;
  - реализации и защиты прав человека и гражданина, осознанного выполнения гражданских обязанностей;
  - осуществления конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 162 часа,

в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 108 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 54 часа.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| Вид учебной работы                                                       | Объем часов |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                             | <b>162</b>  |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>                  | <b>108</b>  |
| в том числе:                                                             |             |
| лабораторные занятия                                                     |             |
| практические занятия                                                     |             |
| контрольные работы                                                       |             |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                       | <b>54</b>   |
| в том числе:                                                             |             |
| Рефераты, сообщения                                                      | 24          |
| Внеаудиторная самостоятельная работа по составлению таблиц и кроссвордов | 10          |
| Презентации                                                              | 4           |
| Составление конспектов                                                   | 8           |
| Выполнение индивидуального проекта                                       | 8           |
| Итоговая аттестация в форме - <i>дифференцированный зачет</i>            |             |

- **Раздел 1. Введение**

- **Раздел 2. Общество**
- **Раздел 3. Человек**
- **Раздел 4. Познание**
- **Раздел 5. Духовная жизнь общества.**
- **Раздел 6. Экономика**
- **Раздел 7. Социальные отношения.**
- **Раздел 8. Политика**
- **Раздел 9. Право**

## Дисциплина ОУД.11 Биология

Программа общеобразовательной учебной дисциплины **ОУД.11 БИОЛОГИЯ** предназначена для изучения биологии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ППССЗ) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Реализация среднего общего образования в пределах основной профессиональной образовательной программы по специальностям **09.02.03 Программирование в компьютерных системах** в соответствии с примерной программой общеобразовательной учебной дисциплины «Биология», с учётом технического профиля получаемого профессионального образования.

Основу содержания учебной дисциплины **ОУД.11 БИОЛОГИЯ** составляют следующие ведущие идеи: отличительные признаки живой природы, ее уровневая организация и эволюция. В соответствии с ними выделены содержательные линии: биология как наука; биологические закономерности; методы научного познания; клетка; организм; популяция; вид; экосистемы (в том числе биосфера).

Содержание учебной дисциплины направлено на подготовку обучающихся к решению важнейших задач, стоящих перед биологической наукой, — по рациональному природопользованию, охране окружающей среды и здоровья людей.

Учебная дисциплина **ОУД.11 БИОЛОГИЯ** является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования.

В результате изучения учебной дисциплины ОУД.11 БИОЛОГИЯ обучающийся должен **знать/понимать:**

1. основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И.Вернадского о биосфере, законы Г.Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности;
2. строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;
3. сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере;
4. вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки;
5. биологическую терминологию и символику;

**уметь:**

1. объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное

развитие человека; влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека; взаимосвязи и взаимодействие организмов и окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменчивость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;

2. решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания); описывать особенности видов по морфологическому критерию;

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

4. сравнивать биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других животных, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности; процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы и обобщения на основе сравнения и анализа;

5. анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;

6. изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;

7. находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать;

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

для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;

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

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа,

в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

| <b>Вид учебной работы</b>                               | <b>Объем часов</b> |
|---------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>            | <b>54</b>          |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b> | <b>36</b>          |
| в том числе:                                            |                    |
| теоретическое обучение                                  | 28                 |
| лабораторные занятия                                    | -                  |

|                                                         |                                 |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------|
| практические занятия                                    | 5                               |
| курсовая работа (проект) (если предусмотрено)           | 3                               |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>      | <b>18</b>                       |
| в том числе:                                            |                                 |
| Самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)  | 7                               |
| Изучение текстов учебника, конспекта, ответы на вопросы | 8                               |
| Подготовка сообщения, реферата                          | 1                               |
| Подготовка к предметной олимпиаде                       | 1                               |
| Подготовка презентации                                  | 1                               |
| <i>Итоговый контроль по дисциплине</i>                  | <i>дифференцированный зачет</i> |

Наименование разделов и тем

Тема 1.1. Введение. Учение о клетке

Тема 1.2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов.

Тема 1.3. Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение

Тема 1.4. Основы генетики и селекции

Тема 1.5. Происхождение человека

Тема 1.6. Основы экологии. Бионика.



## Дисциплина ОУД.12 География

Учебная дисциплина «География» является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «Общественные науки» ФГОС среднего общего образования.

В учебных планах ППССЗ место учебной дисциплины «География» в составе общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО технического профиля профессионального образования

В результате изучения учебной дисциплины «География» обучающийся должен:

### **знать/понимать:**

**З-1** основные географические понятия и термины; традиционные и новые методы географических исследований;

**З-2** особенности размещения основных видов природных ресурсов, их главные месторождения и территориальные сочетания; численность и динамику населения мира, отдельных регионов и стран, их этногеографическую специфику; различия в уровне и качестве жизни населения, основные направления миграций; проблемы современной урбанизации;

**З-3** географические аспекты отраслевой и территориальной структуры мирового хозяйства, размещения его основных отраслей; географическую специфику отдельных стран и регионов, их различия по уровню социально-экономического развития, специализации в системе международного географического разделения труда; географические аспекты глобальных проблем человечества;

**З-4** особенности современного геополитического и геоэкономического положения России, ее роль в международном географическом разделении труда;

### **уметь:**

**У-1 определять и сравнивать** по разным источникам информации географические тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений;

**У-2 оценивать и объяснять** ресурсообеспеченность отдельных стран и регионов мира, их демографическую ситуацию, уровни урбанизации и территориальной концентрации населения и производства, степень природных, антропогенных и техногенных изменений отдельных территорий;

**У-3 применять** разнообразные источники географической информации для проведения наблюдений за природными, социально-экономическими и геоэкологическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями под влиянием разнообразных факторов;

**У-4 составлять** комплексную географическую характеристику регионов и стран мира; таблицы, картосхемы, диаграммы, простейшие карты, модели, отражающие географические закономерности различных явлений и процессов, их территориальные взаимодействия;

**У-5 сопоставлять** географические карты различной тематики;

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

**У-6** нахождения и применения географической информации, включая карты, статистические материалы, геоинформационные системы и ресурсы Интернета; правильной оценки важнейших социально-экономических событий международной жизни, геополитической и геоэкономической ситуации в России, других странах и регионах мира, тенденций их возможного развития;

**У-8** понимания географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях глобализации, стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, различных видов человеческого общения.

**Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**  
 максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа,  
 в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| Вид учебной работы                                                              | Объем часов |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                                    | <b>54</b>   |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>                         | <b>36</b>   |
| в том числе:                                                                    |             |
| теоретическое обучение                                                          | 32          |
| лабораторные занятия                                                            |             |
| практические занятия                                                            | 4           |
| контрольные работы                                                              |             |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                              | <b>18</b>   |
| в том числе:                                                                    |             |
| -Подготовка сообщений, докладов, рефератов.                                     | 4           |
| -Подготовка индивидуального проекта с использованием информационных технологий. | 4           |
| -Работа с конспектами и учебной литературой .                                   | 10          |
| Итоговая аттестация в форме - <i>Дифференцированный зачет</i>                   |             |

**Содержание учебной дисциплины.**

Введение.

Раздел 1

Тема 1.1 Источники географической информации

Раздел 2. Политическое устройство мира

Раздел 3.. География мировых природных ресурсов

Раздел 4. География населения мира

Раздел 5. Мировое хозяйство

Тема 5.1.Современные особенности развития мирового хозяйства

География отраслей первичной сферы мирового хозяйства

Тема 5.2.География отраслей вторичной и третичной сферы мирового хозяйства

Раздел 6. Регионы мира

Тема 6. 1.География населения и хозяйства Зарубежной Европы

Тема 6. 2. География населения и хозяйства

Зарубежной Азии Зарубежной Европы

Тема 6.3. География населения и хозяйства Африки

Тема 6. 4. География населения и хозяйства Северной Америки

Тема 6. 5. География населения и хозяйства Латинской Америки

Тема 6. 6.География населения и хозяйства Австралии и Океании

Раздел 7. Россия в современном мире

Раздел 8. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества

## Дисциплина ОУД.13 Экология

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Экология» предназначена для изучения основных вопросов экологии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ППССЗ СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Учебная дисциплина «Экология» является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» ФГОС среднего общего образования.

### **Результаты освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины Экология обучающийся должен:

#### **знать/понимать:**

- З-1-роль экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей;
- З-2-основные экологические понятия и термины;
- З-3-понимать значение экологии при освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования;
- З-4- особенности среды обитания человека и ее основных компонентов;
- З-5- основные экологические требования к компонентам окружающей человека среды;
- З-6-знать экологические требования к уровню шума, вибрации, организации строительства жилых и нежилых помещений, автомобильных дорог в условиях города;
- З-7-основные экологические характеристики среды обитания человека в условиях сельской местности;
- З-8- основные положения концепции устойчивого развития и причины ее возникновения;
- З-9-основные способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие»;
- З-10 -историю охраны природы в России и основные типы организаций, способствующих охране природы;

#### **Уметь:**

- У-1- выявлять общие закономерности действия факторов среды на организм.
- У-2- выделять основные черты среды, окружающей человека;
- У-3- выявлять региональные экологические проблемы и указывать причины их возникновения, а также возможные пути снижения последствий на окружающую среду;
- У-4- формировать собственную позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия «комфорт среды обитания человека», получаемым из разных источников, включая рекламу;
- У-5- определять экологические параметры современного человеческого жилища;
- У-6- формировать собственную позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия «устойчивое развитие»;
- У-7- различать экономическую, социальную, культурную и экологическую устойчивость;

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

- |                                                         |             |
|---------------------------------------------------------|-------------|
| максимальной учебной нагрузки обучающегося              | - 54 часа   |
| в том числе:                                            |             |
| - обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося | - 36 часов  |
| - практические работы                                   | - 8 часов;  |
| - самостоятельной работы обучающегося                   | - 18 часов. |

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                            | Количество часов |
|---------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                  | <b>54</b>        |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>       | <b>36</b>        |
| в том числе:                                                  |                  |
| теоретических занятий                                         | 28               |
| практические занятия                                          | 8                |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>            | <b>18</b>        |
| в том числе:                                                  |                  |
| проработка конспектов и учебной литературы по изучаемой теме  | <b>10</b>        |
| - подготовка рефератов и презентаций по темам;                | <b>4</b>         |
| - выполнение индивидуального проекта                          | <b>4</b>         |
| <b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b> |                  |

Содержание дисциплины

Введение.

Раздел 1. Экология как научная дисциплина.

Тема 1.1. Прикладная экология

Тема 1.2.Общая экология. Социальная экология

Раздел 2.Среда обитания человека и экологическая безопасность.

Тема 2.1 Среда обитания человека.

Тема 2.2 Городская среда.

Тема2.3 Проблемы отходов.

Тема 2.4 Утилизация отходов

Тема 2.5 Сельская среда

Раздел 3.Концепция устойчивого развития.

Тема 3.2 Устойчивость и развитие

Тема 3.3 Способы устойчивости

Раздел 4 Охрана природы.

Тема 4.1 Природоохранная деятельность

Тема 4.2 Природные ресурсы и их охрана

## Дисциплина ОУД.14 Математическое моделирование

Рабочая программа учебной дисциплины «Математическое моделирование» является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям:

09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Рабочая программа предназначена для студентов очной формы обучения.

В результате изучения учебной дисциплины «Математическое моделирование» обучающийся должен

### **знать/понимать:**

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;

### **Уметь:**

- использовать полученные знания и умения в профессиональной и повседневной жизни.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося **59 часов**, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **39 часов**;

самостоятельной работы обучающегося **20 часов**.

### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| Вид учебной работы                                      | Объем часов        |
|---------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>            | <b>59</b>          |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b> | <b>39</b>          |
| в том числе:                                            |                    |
| теоретические занятия                                   | 22                 |
| практические занятия                                    | 17                 |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>      | <b>20</b>          |
| в том числе:                                            |                    |
| работа с учебной и справочной литературой               | 4                  |
| работа с конспектами лекций                             | 5                  |
| выполнение индивидуальных заданий по решению задач      | 11                 |
| Итоговая аттестация в форме -                           | <i>диф. зачета</i> |

### **Содержание учебной дисциплины**

Введение

Тема 1.1. Функции

Тема. 1.2. Свойства функций

Тема 1.3. Производная функции

Тема 2.1. Определенный интеграл

*Тема 2.2. Геометрия*

Тема 3.1 Уравнения и неравенства

## Дисциплина ОГСЭ.01 Основы философии

Рабочая программа учебной дисциплины Основы философии является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Рабочая программа предназначена для студентов очной формы обучения.

**В структуре основной профессиональной образовательной программы** дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл основной профессиональной образовательной программы является базовой учебной дисциплиной.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

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

**знать:**

основные категории и понятия философии;

роль философии в жизни человека и общества;

основы философского учения о бытии;

сущность процесса познания;

основы научной, философской и религиозной картин мира;

об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;

о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий

**ОК, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Использование часов вариативной части ОПОП – отсутствует**

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося -**58 часов**,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **48 ч.**;

самостоятельной работы обучающегося **10 часов**.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>                                     | <b>Количество часов</b> |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                  | <b>58</b>               |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>       | <b>48</b>               |
| в том числе:                                                  |                         |
| практические занятия                                          | <b>34</b>               |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>            | <b>10</b>               |
| в том числе:                                                  |                         |
| Подготовка сообщений, рефератов                               | <b>4</b>                |
| <b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b> |                         |

Содержание учебной дисциплины

**Раздел 1. Предмет философии и ее история**

**Тема 1.1.** Основные понятия и предмет философии

**Тема 1.2** Философия Древнего мира и средневековая философия.

**Тема 1.3** Средневековая философия

**Тема 1.4** Философия Возрождения и Нового времени

**Тема 1.5** Философия России и современная философия

**Раздел 2. Человек – сознание - познание**

**Тема 2.1** Человек как основная проблема философии

**Тема 2.2** Проблема сознания

**Раздел 3. Духовная и социальная жизнь человека**

**Тема 3.1** Духовная жизнь человека

**Тема 3.2** Социальная жизнь человека.



## Дисциплина ОГСЭ.02 История

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

Рабочая программа предназначена для студентов очной формы обучения.

**В структуре основной профессиональной образовательной программы** дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл основной профессиональной образовательной программы, является базовой учебной дисциплиной.

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

**Цель:**

Формирование представлений об особенностях развития современной России на основе осмысления важнейших событий и проблем российской и мировой истории последней четверти XX – начала XXI вв.

**Задачи:**

- рассмотреть основные этапы развития России на протяжении последних десятилетий XX – начала XXI вв.;
- показать направления взаимовлияния важнейших мировых событий и процессов на развитие современной России;
- сформировать целостное представление о месте и роли современной России в мире;
- показать целесообразность учета исторического опыта последней четверти XX века в современном социально-экономическом, политическом и культурном развитии России.

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

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

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

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI века.
- основные процессы (интеграционные, политкультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих регионов мира.
- назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и основные направления их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения

**ОК, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Использование часов вариативной части ОПОП – отсутствует**

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося **58 часов**, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **48 ч.**;

самостоятельной работы обучающегося **10 часов**.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>                                                                                                                               | <b>Объем часов</b>                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                                                                                                            | <b>58</b>                         |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>                                                                                                 | <b>48</b>                         |
| в том числе:                                                                                                                                            |                                   |
| практические занятия (семинары)                                                                                                                         | 44                                |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                                                                                                      | <b>10</b>                         |
| в том числе:                                                                                                                                            |                                   |
| Домашняя работа: систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы по изучаемым темам, по вопросам к параграфам, главам учебных пособий | 8                                 |
| Рефераты, сообщения, эссе                                                                                                                               | 2                                 |
| <i>Итоговая аттестация в форме</i>                                                                                                                      | <b>дифференцированного зачета</b> |

Содержание учебной дисциплины

**Раздел 1.** Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.

Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг.

СССР в годы перестройки (1985- 1991 гг.)

**Раздел 2.** Россия и мир в конце XX - начале XXI века.

Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века.

Укрепление влияния России на постсоветском пространстве.

Россия и мировые интеграционные процессы

Перспективы развития РФ в современном мире.

## Дисциплина ОГСЭ.03 Иностранный язык

Рабочая программа учебной дисциплины является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы по подготовке специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**, входящая в укрупненную группу профессий 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Рабочая программа предназначена для обучающихся очной формы обучения.

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

дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл.

Учебная дисциплина **ОГСЭ.03 Иностранный язык (английский)** ориентирована на достижение следующих целей:

- воспитание гражданина и патриота;
- дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к социальной адаптации;
- готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии.

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

У1- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

У2- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

У3- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

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

З1- лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов.

З2- знание иностранного языка при разработки кода программного модуля на современных языках программирования.

ПК и ОК, которые формируются при изучении учебной дисциплины:

**общие компетенции:**

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

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

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

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

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

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

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.

**профессиональные компетенции:**

ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.  
 ПК 4.4. Создавать, редактировать, управлять тестовыми документами, электронными таблицами, базами данных и презентациями.

#### Виды учебной работы и объем учебной дисциплины

##### Содержание дисциплины

| Вид учебной работы                                                        | Объем часов |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                              | <b>196</b>  |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>                   | <b>166</b>  |
| в том числе:                                                              |             |
| теоретическое обучение                                                    |             |
| лабораторные занятия                                                      |             |
| практические занятия                                                      | <b>166</b>  |
| курсовая работа (проект) (если предусмотрено)                             |             |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                        | <b>30</b>   |
| в том числе:                                                              |             |
| перевод технических текстов, подготовка рефератов, домашняя работа и т.п. | 30          |
| <i>Итоговый контроль по дисциплине дифференцированный зачет</i>           |             |

##### Содержание дисциплины

#### 3 семестр

##### Раздел 1 Тема 1.

«Географическое положение России».

##### Раздел 1 Тема 2.

«Политическая система России».

##### Раздел 1 Тема 3.

«Москва- столица России».

##### Раздел 1 Тема 4.

«Достопримечательности Москвы».

##### Раздел 1 Тема 5.

«Профессиональное образование в России».

##### Раздел 1 Тема 6.

«Высшее образование в России».

##### Раздел 1 Тема 7.

«Географическое положение Великобритании».

##### Раздел 1 Тема 8.

«Политическая система Великобритании».

##### Раздел 1 Тема 9.

«Лондон- столица Великобритании».

##### Раздел 1 Тема 10.

«Достопримечательности Лондона».

##### Раздел 1 Тема 11.

«Образование в Великобритании».

##### Раздел 1 Тема 12.

«Географическое положение США».

**Раздел 1 Тема 13.**

«Политическая система США».

**Раздел 1 Тема 14.**

«Вашингтон- столица США».

**Раздел 1 Тема 15.**

«Образование в США».

**4й семестр**

**Раздел 2 Тема 1.** «Информационно- развитое общество».

**Раздел 2 Тема 2.**

«Компьютерная грамотность».

**Раздел 2 Тема 3.**

«Что такое компьютер».

**Раздел 2 Тема 4.**

«Общество, зависимое от информации».

**Раздел 2 Тема 5.**

«Использование компьютера».

**Раздел 2 Тема 6.**

«Развитие микроэлектроники».

**Раздел 2 Тема 7.**

«Развитие электроники».

**Раздел 2 Тема 8.**

«Микроэлектроника и микроминиатюризация».

**Раздел 2 Тема 9.**

«История создания компьютеров».

**Раздел 2 Тема 10.**

«Первые компьютеры».

**Раздел 2 Тема 11.**

«Первые модели компьютеров».

**Раздел 2 Тема 12.**

«Четыре поколения компьютеров».

**5й семестр**

**1 семестр      Раздел 3 Компьютерные системы.**

**Раздел 3 Тема 1.**

«Понятие обработки данных».

**Раздел 3 Тема 2.**

«Обработка информации».

**Раздел 3Тема 3.**

«Системы обработки информации».

**Раздел 3 Тема 4.**

«Преимущества обработки информации с помощью компьютера».

**Раздел 3 Тема 5.**

«Компьютерные системы».

**Раздел 3 Тема 6.**

«Архитектура компьютерных систем».

**Раздел 3 Тема 7.**

«Аппаратное и программное обеспечение».

**Раздел 3 Тема 8.**

«Этапы создания компьютеров»

**Раздел 3 Тема 9.**

«Функциональная организация компьютера».

**Раздел 3 Тема 10.**

«Некоторые свойства цифровых компьютеров».

**Раздел 3Тема 11.**

«Логические элементы, схемы».

**Раздел 3 Тема 12.**

«Определение механического мозга».

**Раздел 3 Тема 13.**

«Запоминающее устройство»

**Раздел 3 Тема 14.**

«Блоки памяти».

**Раздел 3Тема 15.**

«Компоненты памяти».

**бсеместр**

**Раздел 4 Персональные компьютеры.**

**Раздел 4 Тема 1.**

«Центральное процессорное устройство ЦПУ».

**Раздел 4 Тема 2.**

«Основные компоненты ЦПУ».

**Раздел 4 Тема 3.**

«Микропроцессор - мозг программного обеспечения».

**Раздел 4 Тема 4.**

«Среда устройства ввода и вывода информации».

**Раздел 4 Тема 5.**

«Устройства ввода информации».

**Раздел 4 Тема 6.**

«Устройства вывода информации».

**Раздел 4Тема 7.**

«Принтеры».

**Раздел 4 Тема 8.**

«Клавишные устройства».

**Раздел 4 Тема 9.**

«Сканеры».

**Раздел 4 Тема 10.**

«Персональные компьютеры».

**Раздел 4 Тема 11.**

«Использование персональных компьютеров».

**Раздел 4Тема 12.**

«Модем».

**Раздел 4 Тема 13.**

«Организация микропроцессорной системы».

**Раздел 4Тема 14.**

«Микрокомпьютерные системы».

**Раздел 4 Тема 15.**

«Краткая история развития сети».

**7 семестр**

**Раздел 5 Тема 1.**

«Программирование».

**Раздел 5 Тема 2.**

«Языки программирования».

**Грамматика:**

Сложное предложение.

**Раздел 5 Тема 3.**

«Машинно-ориентированные языки».

**Грамматика:**

Сложное предложение. Сложно -сочинённое предложение.

**Раздел 5Тема 4.**

«Проблемно- ориентированные языки».

**Грамматика:**

Сложное предложение. Сложноподчиненное предложение.  
(Дополнительное)

**Раздел 5 Тема 5.**

«Универсальный язык».

**Грамматика:**

Сложное предложение. Сложноподчинённое предложение.  
(Определительное)

**Раздел 5 Тема 6.**

«Испытание программ».

**Грамматика:**

Сложное предложение. Сложноподчиненное предложение.  
(Обстоятельственное)

**Раздел 5 Тема 7.**

«Выполнение программ».

**Грамматика:**

Сложное предложение. Сложноподчиненное предложение.  
(Условное)

**Раздел 5 Тема 8.**

«Всемирная паутина».

**Грамматика:**

Сложное предложение. Сложноподчиненное предложение.  
(Времени)

**8 семестр**

**Раздел 6 Языки программирования**

**Раздел 6 Тема 1.**

«Языки программирования:Pascal».

**Раздел 6 Тема 2.**

«Языки программирования:Visual Studio».

**Раздел 6 Тема 3.**

«Языки программирования:Delphi».

**Раздел 6 Тема 4.**

«Технология сжатия данных».

**Раздел 6 Тема 5.**

«Определение сжатия данных».

**Раздел 6 Тема 6.**

«Расширение мировой паутины (интернет)».

**Раздел 6 Тема 7.**

«Процессы, представляющие приложения»

**Грамматика:**

Группа существительных с левым определением.

**Раздел 6 Тема 8.**

«Организация микрокомпьютерной системы».



## Дисциплина ОГСЭ.04 Физическая культура

Учебная дисциплина Физическая культура относится к общегуманитарному и социально-экономическому циклу учебных дисциплин, является базовой учебной дисциплиной.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

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

**знать:**

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

- основы здорового образа жизни

**ПК и ОК, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:**

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

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

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

**Объем учебной дисциплины «Физическая культура»**

| Вид учебной работы                                                                              | Объем часов              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего)                                                           | 336                      |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)                                                | 168                      |
| в том числе:                                                                                    |                          |
| Теоретические занятия                                                                           | 6                        |
| практические занятия                                                                            | 162                      |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего)                                                     | 168                      |
| В том числе:                                                                                    |                          |
| Подготовка реферата на тему: «Социально-биологические основы физической культуры».              | 2                        |
| Подготовка комплексов упражнений различной направленности                                       | 2                        |
| Самостоятельное изучение правил проведения игр, судейства по видам, предусмотренных программой. | 2                        |
| Выполнение практических заданий и упражнений на закрепление в соответствии с темой              | 162                      |
| Итоговый контроль по дисциплине                                                                 | дифференцированный зачет |

**Содержание учебной дисциплины:**

Раздел 1. Теоретическая часть

Тема 1.1. Социально-биологические основы физической культуры.

Тема 1.2. Основные методики самостоятельных занятий физическими упражнениями.

Тема 1.3. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом. Контроль уровня совершенствования профессионально важных психологических качеств.

Тема 1.4. Психофизиологические основы учебного и производственного труда. Средства физической культуры в регулировании работоспособности.

Тема 1.5. Основы физического и спортивного самосовершенствования.

Тема 1.6. Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста.

## **Раздел 2. Практическая часть**

Тема 2.1. Плавание.

Тема 2.2. Общая физическая подготовка

Тема 2.3. Лёгкая атлетика.

Тема 2.4. Волейбол.

Тема 2.5. Настольный теннис.

Тема 2.6. Атлетическая гимнастика

## **Раздел 3. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)**

Тема 3.1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов

### **Дисциплина ЕН.01 Элементы высшей математики**

Дисциплина ЕН.01. Элементы высшей математики является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена специальности

В результате изучения учебной дисциплины Элементы высшей математики обучающийся должен:

**знать:**

- З1.основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии;
- З2.основы дифференциального и интегрального исчисления;
- З3.основы теории комплексных чисел;

**уметь:**

- У1.выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;
- У2.решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости;
- У3.применять методы дифференциального и интегрального исчисления;
- У4.решать дифференциальные уравнения;
- У5.пользоваться понятиями теории комплексных чисел.

**ПК и ОК, которые формируются при изучении учебной дисциплины:**

**ОК:**

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
- ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

**ПК:**

- ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.
- ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.
- ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.
- ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.

**Объем учебной дисциплины Элементы высшей математики и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b> | <b>Объем часов</b> |
|---------------------------|--------------------|
|---------------------------|--------------------|

|                                                                |            |
|----------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                   | <b>135</b> |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>        | <b>90</b>  |
| в том числе:                                                   |            |
| теоретическое обучение                                         | 50         |
| лабораторные занятия                                           | -          |
| практические занятия                                           | 40         |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>             | <b>45</b>  |
| в том числе:                                                   |            |
| работа с учебной и справочной литературой и конспектами лекций | 17         |
| выполнение задания по решению задач                            | 16         |
| подготовка презентаций, докладов, сообщений, рефератов         | 12         |
| <i>Итоговый контроль по дисциплине в форме экзамена</i>        |            |

### **Раздел 1. Элементы линейной алгебры**

Тема 1.1. Матрицы и определители.

Тема 1.2. Системы линейных уравнений.

### **Раздел 2. Элементы аналитической геометрии**

Тема 2.1. Уравнения прямой на плоскости.

Тема 2.2 Кривые второго порядка.

### **Раздел 3. Основы математического анализа**

Тема 3.1 Теория пределов.

Тема 3.2 Дифференциальное исчисление функции.

Тема 3.3. Интегральное исчисление.

Тема 3.4 Теория рядов.

Тема 3.5 Обыкновенные дифференциальные уравнения.

### **Раздел 4. Теория комплексных чисел**

Тема 4.1. Комплексные числа.

### **Дисциплина ЕН.02 Элементы математической логики**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования **09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»**, входящей в состав укрупнённую группу **09.00.00 «Информатика и вычислительная техника»**, для очной формы обучения.

В результате освоения дисциплины **ЕН.02 Элементы математической логики** обучающийся должен:

#### **уметь**

У1 - формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.

#### **знать**

31 - основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов;

32 - формулы алгебры высказываний;

33- методы минимизации алгебраических преобразований;

34 - основы языка и алгебры предикатов.

Умения и знания, полученные в процессе освоения учебной дисциплины **ЕН.02 Элементы математической логики** участвуют, в соответствии с ФГОС СПО по специальности, в формировании следующих

#### **общих компетенций**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

#### **профессиональных компетенций**

ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

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

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

ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.

| Вид учебной работы                                                                                   | Объем часов |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                                                         | <b>162</b>  |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>                                              | <b>108</b>  |
| в том числе:                                                                                         |             |
| лабораторные работы                                                                                  | -           |
| практические занятия                                                                                 | 20          |
| контрольные работы                                                                                   | -           |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                                                   | <b>54</b>   |
| в том числе:                                                                                         |             |
| проработка конспектов занятий, работа с основной и дополнительной литературой, интернет источниками; | 20          |
| оформление отчётов по практическим заданиям;                                                         | 20          |
| решение задач;                                                                                       | 5           |
| составление презентаций, докладов, рефератов                                                         | 5           |
| Итоговый контроль в форме - дифференцированного зачёта                                               |             |

Содержание учебной дисциплины «Элементы математической логики»:

### **Раздел 1. Алгебра высказываний**

Тема 1.1. Основные понятия математической логики

Тема 1.2. Высказывания и операции над ними

Тема 1.3. Формулы алгебры высказываний

Тема 1.4. Нормальные формы для формул алгебры высказываний

Тема 1.5. Приложения алгебры высказываний к логико-математической практике

### **Раздел 2. Булевы функции**

Тема 2.1. Множества, отношения, функции

Тема 2.2. Булевы функции от одного, двух аргументов и от n аргументов

### **Раздел 3. Логика предикатов**

Тема 3.1 Основные понятия связанные с предикатами

Тема 3.2. Кванторные операции над предикатами

Тема 3.3. Применение логики предикатов к логикоматематической практике

### **Раздел 4. Элементы теории алгоритмов**

Тема 4.1. Задачи и алгоритмы

Тема 4.2. Нормальный алгоритм Маркова. Машина Тьюринга

## **Дисциплина ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика**

Учебная дисциплина Теория вероятностей и математическая статистика относится к общему естественнонаучному циклу учебных дисциплин, является базовой учебной дисциплиной.

Учебная дисциплина Теория вероятностей и математическая статистика ориентирована на достижение следующих целей:

- изучение базовых понятий теории вероятности и математической статистики;
- изучение основ статистического описания данных, постановок и методов решения задач математической статистики, таких как задача статистического оценивания, задача проверки гипотезы, изучение основ анализа статистических зависимостей;
- развитие четкого логического мышления.

В результате изучения учебной дисциплины **Теория вероятностей и математическая статистика** обучающийся должен:

### **Уметь:**

У.1 применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач;

У.2 пользоваться расчётными формулами, таблицами, графиками при решении статистических задач;

У.3 применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа.

### **Знать:**

З.1 основные понятия комбинаторики;

З.2 основы теории вероятностей и математической статистики;

З.3 основные понятия теории графов;

## **ПК и ОК, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:**

### **ОК:**

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
- ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

**ПК:**

- ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.
- ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.
- ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.
- ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.

| <b>Вид учебной работы</b>                                       | <b>Объем часов</b> |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                    | <b>135</b>         |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>         | <b>90</b>          |
| в том числе:                                                    |                    |
| теоретическое обучение                                          | 60                 |
| лабораторные занятия                                            |                    |
| практические занятия                                            | 30                 |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>              | <b>45</b>          |
| в том числе:                                                    |                    |
| <i>Подготовка презентации</i>                                   | 23                 |
| <i>Подготовка конспекта по теме</i>                             | 3                  |
| <i>Выполнение индивидуального задания по решению задач</i>      | 19                 |
| <i>Итоговый контроль по дисциплине дифференцированный зачет</i> |                    |

**Содержание учебной дисциплины:****Раздел 1. Вероятности случайных событий**

Тема 1.1. Элементы комбинаторики

Тема 1.2. Вероятность случайного события

Тема 1.3. Алгебра событий

Тема 1.4. Полная вероятность и формула Байеса

Тема 1.5. Повторение испытаний

**Раздел 2. Случайная величина**

Тема 2.1. Распределение дискретной случайной величины

Тема 2.2 Числовые характеристики дискретной случайной величины

Тема 2.3. Непрерывная случайная величина

Тема 2.4. Законы распределения непрерывной случайной величины

Тема 2.5. Закон больших чисел. Центральная предельная теорема

**Раздел 3. Элементы математической статистики и случайные процессы**

Тема 3.1. Выборочный метод математической статистики

Тема 3.2. Характеристики выборки

Тема 3.3. Основные понятия теории статистических гипотез

Тема 3.4. Моделирование случайных величин

**Раздел 4. Теория графов**

Тема 4.1. Основные понятия теории графов



## **Дисциплина ОП.01 Операционные системы**

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

### **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

В структуре основной профессиональной образовательной программы дисциплина входит в профессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

#### **знать:**

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

#### **уметь:**

- 1 управлять параметрами загрузки операционной системы;
- 2 выполнять конфигурирование аппаратных устройств;
- 3 управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей;
- 4 управлять дисками и файловыми системами;
- 5 настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети;

#### **ПК и ОК, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:**

- ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
- ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
- ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;
- ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;
- ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий;
- ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;
- ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;
- ПК1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств;
- ПК2.3. Решать вопросы администрирования базы данных;
- ПК3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему;

- ПК3.3.Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств;

#### Объем учебной дисциплины Операционные системы и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                      | Объем часов |
|---------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>            | <b>174</b>  |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b> | <b>116</b>  |
| в том числе:                                            |             |
| Теоретическое обучение                                  | 80          |
| Лабораторные занятия                                    | 36          |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>      | <b>58</b>   |
| в том числе:                                            |             |
| Подготовка ко всем видам контрольных испытаний          | 9           |
| Самостоятельная работа над отдельными темами            | 10          |
| Работа с ресурсами сети Интернет                        | 8           |
| Подготовка рефератов, докладов, кроссвордов             | 15          |
| Подготовка к защите лабораторных работ                  | 16          |
| <b>Итоговый контроль по дисциплине</b> Экзамен          |             |

Содержание учебной дисциплины:

#### Раздел 1. Основы теории операционных систем

Тема 1.1. Введение. Общие сведения об операционных системах

Тема 1.2. Интерфейс пользователя

Тема 1.3. Операционное окружение

#### Раздел 2. Машинно-зависимые свойства операционных систем

Тема 2.1. Архитектурные особенности модели микро процессорной системы

Тема 2.2. Обработка прерываний

Тема 2.3. Планирование процессов

Тема 2.4. Обслуживание ввода/вывода

Тема 2.5. Управление реальной памятью

Тема 2.6. 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 ОС

#### Раздел 4.1 Работа в операционных системах и средах (DOS, WINDOWS, Linux)

Тема 4.1.1 Структура операционной системы

Тема 4.1.2. Интерфейс пользователя

Тема 4.1.3. Средства управления и обслуживания

Тема 4.1.4. Утилиты операционной системы

#### Раздел 4.2 Работа в операционных системах и средах (WINDOWS, Linux)

Тема 4.2.1 Структура операционной системы

Тема 4.2.2. Интерфейс пользователя

Тема 4.2.3. Организация хранения данных

Тема 4.2.4. Средства управления и обслуживания

Тема 4.2.5. Утилиты операционной системы

Тема 4.2.6. Сетевые технологии операционных систем

Тема 4.2.7. Эмуляторы операционных систем

## **Дисциплина ОП.02 Архитектура компьютерных систем**

Дисциплина относится к общепрофессиональной части учебного цикла ППССЗ базовой подготовки.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*:

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

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 программного управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам.

### **ПК и ОК, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

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

ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.

ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.

- ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных
- ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.
- ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.
- ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.

| <b>Вид учебной работы</b>                                                                                                                          | <b>Объем часов</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                                                                                                       | <b>195</b>         |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>                                                                                            | <b>130</b>         |
| в том числе:                                                                                                                                       |                    |
| лабораторные занятия                                                                                                                               |                    |
| практические занятия                                                                                                                               | <b>20</b>          |
| контрольные работы                                                                                                                                 |                    |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                                                                                                 | <b>65</b>          |
| в том числе:                                                                                                                                       |                    |
| Проработка конспекта лекций                                                                                                                        | 24                 |
| Работа с ресурсами сети Интернет<br>Сравнительный анализ характеристик устройств<br>рассмотреть использование устройств, технологий, совместимость | 35                 |
| Реферат                                                                                                                                            | 17                 |
| <i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>                                                                                      |                    |

**Рабочая программа включает изучение следующих разделов:**

**Раздел 1. Построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности**

- Тема 1.2.-1.4 Общая организация современных персональных компьютеров
- Тема 1.5-1.6. Характеристики и классификация ЭВМ и вычислительных систем
- Тема 1.7-1.8 Организация ввода-вывода в вычислительных системах

**Раздел 2. Принципы работы основных логических блоков системы**

- Тема 2.1. Виды информации и способы ее представления в ВС
- Тема 2.2.-2.3 Базовые логические операции и схемы
- Тема 2.4. -2.5 Логические элементы ЭВМ
- Тема 2.6. Логические узлы ЭВМ

**Раздел 3. Функциональная и структурная организация процессора**

- Тема 3.1.-3.4 Структурная схема процессора
- Тема 3.5. Арифметико- логическое устройство (АЛУ)
- Тема 3.6. -3.7 Взаимодействие функциональных блоков процессора при выполнении команд
- Тема 3.8.-3.9 Особенности структуры процессоров различных ЭВМ

**Раздел 4. Организация устройств памяти**

- Тема 4.1.-4.4 Основная память ЭВМ
- Тема 4.5. Принципы работы кэш-памяти
- Тема 4.6. Статистическая память
- Тема 4.7. Динамическая память

#### Тема 4.8. Устройства специальной памяти

### Дисциплина ОП.03 Технические средства информатизации

Дисциплина относится к общепрофессиональной части учебного цикла ППССЗ базовой подготовки.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;
- определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;
- осуществлять модернизацию аппаратных средств.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать*:

- основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;
- периферийные устройства вычислительной техники;
- нестандартные периферийные устройства.

При изучении дисциплины актуализируются общие компетенции ОК 1-9:

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;

#### **профессиональные компетенции (ПК):**

ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.

ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.

ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.

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

| Вид учебной работы                                      | Объем часов |
|---------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>            | <b>132</b>  |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b> | <b>88</b>   |
| в том числе:                                            |             |
| лабораторные работы                                     | 20          |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>      | <b>44</b>   |
| в том числе:                                            |             |
| Подготовка презентаций, рефератов                       | 22          |

|                                                   |    |
|---------------------------------------------------|----|
| Подготовка к лабораторным работам                 | 10 |
| Самостоятельное изучение тем                      | 7  |
| Подготовка к экзамену                             | 5  |
| <b><i>Итоговая аттестация в виде экзамена</i></b> |    |

**Рабочая программа включает изучение следующих разделов:**

**Раздел 1 Информация и электронные средства ее обработки**

Тема 1.1. Виды и свойства информации. Представление информации в ЭВМ

**Раздел 2 Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники**

Тема 2.1. Основные составляющие и блоки компьютеров

Тема 2.2. Дополнительные блоки и устройства компьютеров

**Раздел 3 Периферийные устройства**

Тема 3.1. Устройства ввода

Тема 3.2. Устройства вывода

**Раздел 4 Средства телекоммуникации**

Тема 4.1. Дистанционная передача данных

### **Дисциплина ОП.04 Информационные технологии**

Дисциплина относится к общепрофессиональной части учебного цикла ППССЗ базовой подготовки.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- обрабатывать текстовую и числовую информацию;
- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
- обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать*:

- назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;
- состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;
- базовые и прикладные информационные технологии;
- инструментальные средства информационных технологий

При изучении дисциплины актуализируются общие компетенции ОК 1-9:

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.

#### **профессиональные компетенции (ПК):**

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

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

ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.



ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.

| <b>Вид учебной работы</b>                                                                                    | <b>Объем часов</b> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                                                                 | <b>144</b>         |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>                                                      | <b>96</b>          |
| в том числе:                                                                                                 |                    |
| лабораторные занятия                                                                                         | 50                 |
| практические занятия                                                                                         |                    |
| контрольные работы                                                                                           |                    |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                                                           | <b>48</b>          |
| в том числе:                                                                                                 |                    |
| Проработка конспекта лекций                                                                                  |                    |
| Оформление отчетов по лабораторным работам                                                                   | 25                 |
| Реферат                                                                                                      |                    |
| Работа с ресурсами сети Интернет                                                                             | 13                 |
| Сравнительный анализ характеристик устройств рассмотреть использование программных технологий, совместимость | 1                  |
| <i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>                                                |                    |

**Рабочая программа включает изучение следующих разделов:**

**Раздел 1. Общие сведения об информационных технологиях**

Тема 1.1. Автоматизированная информационная технология (АИТ)

**Раздел 2. Интегрированные информационные технологии общего назначения**

Тема 2.1 Информационная технология автоматизации офиса

Тема 2.2. Технология обработки и анализа данных в табличном процессоре

Тема 2.3. Информационная технология хранения и обработки данных

**Раздел 4. Мультимедиа технологии**

Тема 4.1. Понятие мультимедиа. Способы представления информации различного типа в компьютере

**Раздел 5. Технология автоматизации научно-исследовательских работ**

Тема 5.1. Средства автоматизации научно-исследовательских работ

**Раздел 6. Коммуникационные технологии в профессиональной деятельности**

Тема 6.1. Обзор средств электронной коммуникации

Тема 6.2. Поиск информации в Интернете

Тема 6.3. Электронная почта

## Дисциплина ОП.05 Основы программирования

Дисциплина относится к общепрофессиональной части учебного цикла ППССЗ базовой подготовки.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*:

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

В результате освоения учебной 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

При изучении дисциплины актуализируются общие компетенции ОК 1-9:

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.

### **профессиональные компетенции (ПК):**

ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

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

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

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.

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

| Вид учебной работы                                                                                   | Объем часов |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                                                         | <b>327</b>  |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>                                              | <b>218</b>  |
| в том числе:                                                                                         |             |
| теоретические занятия                                                                                | 128         |
| лабораторные работы                                                                                  | <b>90</b>   |
| практические занятия                                                                                 | -           |
| контрольные работы                                                                                   | -           |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                                                   | <b>109</b>  |
| в том числе:                                                                                         |             |
| Проработка конспектов занятий, работа с основной и дополнительной литературой, интернет источниками. | 49          |
| подготовка презентаций, рефератов, сообщений                                                         | 8           |
| Оформление отчётов по лабораторным работам.                                                          | 45          |
| составление блок-схем                                                                                | 1           |
| составить текст программы                                                                            | 4           |
| сравнительный анализ, исследование функциональных возможностей яп                                    | 2           |
| Итоговая аттестация в форме - экзамена                                                               |             |

**Рабочая программа включает изучение следующих разделов:**

#### **Раздел 1. Основные принципы алгоритмизации и программирования**

Тема 1.1. Основные понятия алгоритмизации

Тема 1.2. Логические основы алгоритмизации

Тема 1.3. Языки и системы программирования

#### **Раздел 2. Программирование на алгоритмическом языке Pascal**

Тема 2.1. Основные элементы языка Pascal

Тема 2.2. Операторы языка Pascal

Тема 2.3. Процедуры и функции

Тема 2.4. Массивы

Тема 2.5. Строки, множества, записи

Тема 2.6. Организация ввода – вывода данных. Работа с файлами

Тема 2.7. Библиотеки подпрограмм

Тема 2.8. Графический модуль

#### **Раздел 3. Программирование в объектно-ориентированной среде**

Тема 3.1. Основные принципы объектно-ориентированного программирования (ООП)

Тема 3.2. Интегрированная среда разработчика Delphi

Тема 3.3. Этапы разработки приложения

Тема 3.4. Иерархия классов

Тема 3.5. Визуальное событийно –управляемое программирование

Тема 3.6. Разработка оконного приложения

## Дисциплина ОП.06 Основы экономики

Дисциплина относится к обязательной части общепрофессионального учебного цикла ППССЗ базовой подготовки.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

### **уметь:**

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

### **знать:**

- 1 общие положения экономической теории;
- 2 организацию производственного и технологического процессов;
- 3 механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
- 4 материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;
- методику разработки бизнес-плана.
- 5 Основные методы измерения и оценки характеристик программного обеспечения.

### **Знания и умения направлены на формирование общих и профессиональных компетенций:**

ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

| Вид учебной работы                                      | Объем часов |
|---------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>            | <b>156</b>  |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b> | <b>104</b>  |
| в том числе:                                            |             |
| практические занятия                                    | 20          |
| курсовая работа                                         | 20          |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>      | <b>52</b>   |
| В том числе:                                            |             |

|                                                                                                                                                                    |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| - систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам и главам учебных пособий, составленных преподавателем);              | 27 |
| -подготовка презентаций, рефератов по рекомендуемым темам дисциплины;                                                                                              | 3  |
| -подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчётов по практическим работам и подготовка к их защите; | 18 |
| -самостоятельное изучение отдельных вопросов дисциплины                                                                                                            | 4  |
| <i>Итоговый контроль по дисциплине – дифференцированный зачёт</i>                                                                                                  |    |

### **Содержание дисциплины**

#### **Раздел 1 Организация в условиях рынка**

Тема 1.1 Организация – основное звено экономики

Тема 1.2 Организация производственного процесса

Тема 1.3. Планирование деятельности организации

#### **Раздел 2. Материально-техническая база организации**

Тема 2.1. Основной капитал и его роль в производстве

Тема 2.2 Оборотный капитал

Тема 2.3 Капитальные вложения и их эффективность

#### **Раздел 3 Кадры и оплата труда в организации**

Тема 3.1 Кадры организации и производительность труда

Тема 3.2 Организация оплаты труда

#### **Раздел 4 Издержки, цена, прибыль и рентабельность – основные показатели деятельности организации**

Тема 4.1 Издержки производства

Тема 4.2 Цена и ценообразование

Тема 4.3 Прибыль и рентабельность

Тема 4.4 Финансы организации

### **Дисциплина ОП.07. Правовое обеспечение профессиональной деятельности**

Дисциплина относится к общепрофессиональной части учебного цикла ППССЗ базовой подготовки.

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 правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.

При изучении дисциплины актуализируются общие компетенции ОК 1-9:

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 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.

*профессиональных компетенций:*

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

ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию.

| <b>Вид учебной работы</b>                                   | <b>Объём часов</b> |
|-------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                | <b>72</b>          |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего),</b>    | <b>48</b>          |
| в том числе:                                                |                    |
| Практические занятия                                        | 8                  |
| Контрольные работы                                          | -                  |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся: студента (всего)</b> | <b>24</b>          |

|                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------|----|
| в том числе:                                                  |    |
| Виды самостоятельной работы :                                 | 18 |
| Подготовка рефератов, докладов, сообщений                     | 4  |
| составление схем и таблиц,                                    | 2  |
| домашняя работа и т.п.                                        |    |
| Итоговая аттестация в форме - <i>дифференцированный зачёт</i> |    |

## **Тематический план и содержание учебной дисциплины**

### **Раздел 1. Введение. Роль правового регулирования в жизни общества**

Тема 1.1. Понятие алгоритма и его основные черты

### **Раздел 2. Обязательные правоотношения**

Тема 2.1. Алгоритмы и программы. Формы и записи алгоритмов

Тема 2.2. Примеры и составления блок-схем

### **Раздел 3. Гражданско-правовой договор**

Тема 3.1. Модель вычислительного процесса как абстрактной машины и её формальное описание. Построение машины Тьюринга для заданной функции

### **Раздел 4. Виды договоров и их особенности**

Тема 4.1. Нормальные алгоритмы Маркова

### **Раздел 5. Граждане (физические лица), как субъекты предпринимательской деятельности**

Тема 5.1. Построение машины Поста

### **Раздел 6. Юридические лица как субъекты предпринимательской деятельности**

Тема 6.1. Примитивно рекурсивные и частично-рекурсивные функции

### **Раздел 7. Создание реорганизации и ликвидация юридического лица**

Тема 7.1. Трудоемкость алгоритмов: временные оценки

Тема 7.2. Сложностные классы задач

Тема 7.3. Обзор методов разработки алгоритмов и оценка их сложности

### Дисциплина ОП.08. Теория алгоритмов

Дисциплина относится к общепрофессиональной части учебного цикла ППССЗ базовой подготовки.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач;
- Определять сложность работы алгоритмов;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать*:

- Основные модели алгоритмов;
- Методы построения алгоритмов;
- Методы вычисления сложности работы алгоритмов.

При изучении дисциплины актуализируются общие компетенции ОК 1-9:

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.

*профессиональных компетенций:*

ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

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

| Вид учебной работы                                | Объём часов |
|---------------------------------------------------|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего)             | 177         |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), | 118         |
| в том числе:                                      |             |



|                                                                                                     |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| теоретические занятия                                                                               | 98        |
| практические занятия                                                                                | 16        |
| лабораторные работы                                                                                 | 4         |
| Контрольные работы                                                                                  | -         |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся: студента (всего)</b>                                         | <b>59</b> |
| в том числе:                                                                                        |           |
| проработка конспектов занятий, работа с основной и дополнительной литературой, интернет источниками | 44        |
| оформление отчётов по практическим заданиям и лабораторным работам                                  | 10        |
| создание реферата                                                                                   | 5         |
| Итоговый контроль в форме - <i>дифференцированный зачёт</i>                                         |           |

**Рабочая программа включает изучение следующих разделов:**

**Раздел 1. Введение в теорию алгоритмов**

Тема 1.1. Понятие алгоритма и его основные черты

**Раздел 2. Основные понятия алгоритмизации**

Тема 2.1. Алгоритмы и программы. Формы и записи алгоритмов

Тема 2.2. Примеры и составления блок-схем

**Раздел 3. Машина Тьюринга**

Тема 3.1. Модель вычислительного процесса как абстрактной машины и её формальное описание. Построение машины Тьюринга для заданной функции

**Раздел 4. Нормальные алгоритмы Маркова**

Тема 4.1. Нормальные алгоритмы Маркова

**Раздел 5. Машина Поста**

Тема 5.1. Построение машины Поста

**Раздел 6. Рекурсивные функции и алгоритмы**

Тема 6.1. Примитивно рекурсивные и частично-рекурсивные функции

**Раздел 7. Классификация алгоритмов и оценка их сложности**

Тема 7.1. Трудоемкость алгоритмов: временные оценки

Тема 7.2. Сложностные классы задач

Тема 7.3. Обзор методов разработки алгоритмов и оценка их сложности

## **Дисциплина ОП.09. Безопасность жизнедеятельности**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 «**Программирование в компьютерных сетях**».

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина и является базовой.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

### **уметь:**

- У 1 - Организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- У 2 - Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасности различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- У 3 - Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- У 4 - Применять первичные средства пожаротушения;
- У 5 - Ориентироваться в перечне военно-учётных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- У 6 - Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- У 7 - Владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- У 8- Оказывать первую помощь пострадавшим;

### **знать:**

- З 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;
- З 2 - Основные виды потенциальных опасностей и их последствий в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- З 3 - Основы военной службы и обороны государства;
- З 4 - Задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- З 5 - Способы защиты населения от оружия массового поражения;
- З 6 - Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- З 7 - Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- З 8 - Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, стоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учётные специальности, родственные специальностям СПО;
- З 9 - Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- З 10 - Порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим;

При изучении дисциплины актуализируются общие компетенции ОК 1-9:

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.

**профессиональных компетенций:**

- ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.
- ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.
- ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.
- ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.
- ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.
- ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.
- ПК 2.1. Разрабатывать объекты базы данных.
- ПК 2.2. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее - СУБД).
- ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.
- ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.
- ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.
- ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.
- ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.
- ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.
- ПК 3.5. Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.
- ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию

| Вид учебной работы                               | Объем часов |
|--------------------------------------------------|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего)            | 102         |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 68          |

|                                             |    |
|---------------------------------------------|----|
| в том числе:                                |    |
| практические занятия                        | 26 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 34 |
| в том числе:                                |    |
| Подготовка сообщений                        | 4  |
| Написание рефератов                         | 4  |
| Подготовка презентаций                      | 2  |
| Разработка алгоритмов действий              | 3  |
| Проведение тренировок                       | 6  |
| <b>Итоговая аттестация в форме экзамена</b> |    |

**Рабочая программа включает изучение следующих разделов:**

**Раздел 1. Безопасность жизнедеятельности человека и среда его обитания.**

**Потенциальные опасности и их последствия в профессиональной деятельности.**

Тема 1.1. Цели и задачи дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

Тема 1.2. Потенциальные опасности и их последствия в профессиональной деятельности.

Общие сведения об опасностях.

**Раздел 2. Гражданская оборона – составляющая часть обороноспособности страны.**

**Чрезвычайные ситуации в условиях мирного времени. Современный терроризм.**

Тема 2.1. Понятие, основные задачи и организационная структура гражданской обороны.

Тема 2.2. Ядерное оружие и его поражающие факторы. Химическое оружие и их основные характеристики.

Тема 2.3. Понятия и классификация чрезвычайных ситуаций. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)

Тема 2.4. Мероприятия и принципы обеспечения устойчивости работы объектов экономики.

Тема 2.5. Терроризм и меры по его предупреждению.

Тема 2.6. Требования пожарной безопасности, основные способы тушения пожаров.

**Раздел 3. Основы военной службы.**

Тема 3.1. Основы обороны государства.

Тема 3.2. Организация воинского учета. Порядок призыва граждан на военную службу.

Тема 3.3. Боевые традиции Вооруженных сил РФ. Государственные и воинские символы.

Тема 3.4. Общевоинский устав – основа жизни и деятельности войск.

Тема 3.5. Строевая подготовка – составная часть боевой подготовки войск.

Тема 3.6. Тактическая подготовка - один из важнейших предметов боевой подготовки. Физическая подготовка как основной элемент боевой готовности военнослужащих у выполнению задач.

Тема 3.7. Огневая подготовка - вид боевой подготовки Вооруженных Сил РФ.

Тема 3.8. Радиационная, химическая и биологическая защита – важная составляющая боевой подготовки войск.

Тема 3.9. Способы бесконфликтного общения и самореализация.

Тема 3.10. Основы медицинских знаний.

### Дисциплина ОП.10. Основы предпринимательской деятельности

Учебная дисциплина Основы предпринимательской деятельности относится к профессиональному циклу учебных дисциплин, является вариативной учебной дисциплиной.

Учебная дисциплина Основы предпринимательской деятельности ориентирована на достижение следующей цели:

- *Приобретение обучающимися теоретических знаний и практических умений в области основ бизнеса и предпринимательской деятельности.*

В результате изучения учебной дисциплины **Основы предпринимательской деятельности** обучающийся должен:

**уметь:**

- *использовать нормативно-правовые акты (НПА), регламентирующие предпринимательскую деятельность;*
- *заполнять типовые формы документов, применяемых при осуществлении предпринимательской деятельности.*
- *выбирать организационно-правовую форму предпринимательской деятельности;*
- *анализировать информацию о конкурентах, потребителях, поставщиках.*

**знать:**

- *Порядок регистрации предприятия малого бизнеса;*
- *общую характеристику предпринимательской деятельности;*
- *организационно-правовые формы предпринимательства;*
- *виды налогов взимаемых с предпринимателей;*
- *технология разработки бизнес-плана;*
- *виды юридической ответственности предпринимателей.*

**ОК, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:**

- 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 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.

| Вид учебной работы                                      | Объем часов |
|---------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>            | 48          |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b> | 32          |
| в том числе:                                            |             |
| теоретическое обучение                                  | 24          |
| лабораторные занятия                                    | -           |
| практические занятия                                    | 8           |
| курсовая работа (проект) (если предусмотрено)           | -           |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>      | 16          |
| в том числе:                                            |             |

|                                                                 |   |
|-----------------------------------------------------------------|---|
| <i>Подготовка ко всем видам контрольных испытаний</i>           | 2 |
| <i>Самостоятельная работа над отдельными темами</i>             | 8 |
| <i>Работа с ресурсами сети Интернет</i>                         | 6 |
| <i>Итоговый контроль по дисциплине дифференцированный зачет</i> |   |

### **Содержание учебной дисциплины:**

#### **Раздел 1. Общие основы предпринимательской деятельности**

Тема 1.1 Введение. Понятие предпринимательства

#### **Раздел 2. Правовые основы предпринимательской деятельности**

Тема 2.1. Нормативно-правовые акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность

Тема 2.2. Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности. Индивидуальное предпринимательство. Коллективные формы организации предпринимательской деятельности

Тема 2.3. Порядок регистрации предпринимательской деятельности

Тема 2.4. Налогообложение предпринимательской деятельности

Тема 2.5. Бухгалтерский учёт и отчётность

#### **Раздел 3. Проектная деятельность в бизнесе**

Тема 3.1. Основы разработки бизнес-плана

Тема 3.2. Ресурсное обеспечение предпринимательской деятельности

Тема 3.3. Предпринимательский риск

Тема 3.4. Ответственность субъектов предпринимательской деятельности

## **Дисциплина ОП.11. Компьютерная графика и web-дизайн**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.11 **Компьютерная графика и web-дизайн** является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах», входящей в укрупнённую группу 09.00.00 «Информатика и вычислительная техника»

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

- создавать законченный дизайн сайта (макет дизайна);
- создавать анимационные блоки сайта (Gif-анимация и Flash-анимация);
- свободно ориентироваться в программных продуктах Corel DRAW, Adobe Photoshop, Flash;

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

- основы Web-дизайна;
- верстку сайта с индивидуальным дизайном;
- программные продукты Corel DRAW, Adobe Photoshop, Flash.

**ПК и ОК, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:**

### **Общие компетенции (ОК):**

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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;

### **профессиональные компетенции (ПК):**

- ПК 4.3.** Производить ввод и обмен данными между персональным компьютером и периферийными устройствами и между персональными компьютерами посредством ПК
- ПК 4.4.** Создавать, редактировать и управлять текстовыми документами, электронными таблицами, базами данных и презентациями
- ПК 4.5.** Создавать, редактировать и управлять цифровыми изображениями и объектами мультимедиа

| <b>Вид учебной работы</b>                               | <b>Объем часов</b> |
|---------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>            | <b>195</b>         |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b> | <b>130</b>         |
| в том числе:                                            |                    |
| лабораторные работы                                     | 64                 |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>      | <b>65</b>          |

**Рабочая программа включает изучение следующих разделов:**

**Раздел 1. Компьютерная графика. Векторная графика.**

Тема 1.1. Векторная графика

**Раздел 2. Основы дизайна**

Тема 2.1. Графический дизайн

Тема 2.2. Веб-дизайн

**Раздел 3. Компьютерная графика. Растровая графика.**

Тема 3.1. Растровая графика

**Раздел 4. Веб-анимация**

Тема 4.1. Gif-анимация

Тема 4.2. Flash-анимация

**Раздел 5. Сайт с индивидуальным дизайном**

Тема 5.1. Сайт с индивидуальным дизайном и анимацией



## Дисциплина ОП.12. Управление проектами

Дисциплина относится к общепрофессиональной части учебного цикла ППССЗ базовой подготовки.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- У.1. Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач;
- У.2. Определять сложность работы алгоритмов;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать*:

- З.1.Основные модели алгоритмов;
- З.2.Методы построения алгоритмов;
- З.3.Методы вычисления сложности работы алгоритмов.

При изучении дисциплины актуализируются общие компетенции ОК 1-9:

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.

| Вид учебной работы                                          | Объём часов |
|-------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                | <b>51</b>   |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего),</b>    | <b>34</b>   |
| в том числе:                                                |             |
| практические занятия                                        | 16          |
| лабораторные работы                                         |             |
| контрольные работы                                          | -           |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся: студента (всего)</b> | <b>17</b>   |

|                                                                             |    |
|-----------------------------------------------------------------------------|----|
| в том числе:                                                                |    |
| внеаудиторная самостоятельная работа по подготовке сообщений, проектов      | 44 |
| оформление отчётов по практическим работам                                  | 4  |
| самостоятельная работа с таблицами, схемами, базами данных                  | 5  |
| <b>Итоговая аттестация по дисциплине в форме дифференцированного зачёта</b> |    |

**Рабочая программа включает изучение следующих разделов:**

**Раздел 1. Основные понятия, методы и процессы управления проектами**

Тема 1.1. Основные понятия и определения управления проектами

Тема 1.2. Этапы компьютерного моделирования процессов управления проектами

**Раздел 2. Планирование ресурсов**

Тема 2.1. Типы ограничений проекта. Виды ограничений на количество ресурсов.

Классификация проблем календарного планирования

Тема 2.2. Распределение работ по проекту. Календарное планирование использования ресурсов нескольких проектов.

Тема 2.3. Сценарии управления отклонениями

Тема 2.4. Измерение и оценка состояния и хода выполнения работ

**Раздел 3. Информационные технологии в управлении проектами**

Тема 3.1. Процедуры и методологии управления проектом

## **Профессиональный модуль ПМ 01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем**

Обучение данному профессиональному модулю включает в себя изучение следующего междисциплинарного курса:

### **МДК 01.01 Системное программирование**

### **МДК 01.02 Прикладное программирование**

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами общими и профессиональными компетенциями:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

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

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

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.

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

### **Виды учебной работы и объём учебных часов:**

| <b>Вид учебной работы</b>                | <b>Объём часов</b> |
|------------------------------------------|--------------------|
| Максимальная учебная нагрузка            | <b>753</b>         |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | <b>550</b>         |
| Самостоятельная работа обучающегося      | <b>203</b>         |
| Учебная практика                         | <b>72</b>          |
| Производственная практика                | <b>72</b>          |

### **Содержание обучения по профессиональному модулю.**

### **Содержание междисциплинарного МДК 01.01 Системное программирование**

Раздел 1. Основы системного программирования

Тема 1.1. Базовые средства языка программирования

Тема 1.2. Создание и использование функций

Тема 1.3. Структурное программирование. Объектно-ориентированное программирование  
Тема 1.4. Шаблоны  
Тема 1.5. Обработка исключительных ситуаций

**Содержание междисциплинарного курса МДК 01.02 Прикладное программирование**

Раздел 2 Реализация прикладного программирования

Тема 2.1. Знакомство со средой программирования VB .NET: VisualStudio .NET

Тема 2.2. Изучение правил использования в программных продуктах выражений, операторов и возможностей передачи управления программе.

Тема 2.3. Изучение основных классов и объектов объектно-ориентированного языка программирования VisualBasic .Net. Лабораторные работы

## **Профессиональный модуль ПМ 02 Разработка и администрирование баз данных**

Обучение данному профессиональному модулю включает в себя изучение следующего междисциплинарного курса:

### **МДК 02.01 Инфокоммуникационные системы и сети**

### **МДК 02.02 Технология разработки и защиты баз данных**

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами общими и профессиональными компетенциями:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ПК 2.1. Разрабатывать объекты базы данных.

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

ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.

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

ПК 2.5. Проектировать и конфигурировать компьютерные сети.

### **Виды учебной работы и объём учебных часов:**

| <b>Вид учебной работы</b>                | <b>Объём часов</b> |
|------------------------------------------|--------------------|
| Максимальная учебная нагрузка            | <b>753</b>         |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | <b>550</b>         |
| Самостоятельная работа обучающегося      | <b>203</b>         |
| Учебная практика                         | <b>72</b>          |
| Производственная практика                | <b>72</b>          |

### **Содержание обучения по профессиональному модулю.**

### **Содержание междисциплинарного курса МДК.02.01 Инфокоммуникационные системы и сети**

#### **Раздел 1. Основы проектирования и поддержки инфокоммуникационных систем и сетей**

Тема 1.1. Введение в сетевые технологии

Тема 1.2 Основы маршрутизации и коммутации

### **Содержание междисциплинарного курса МДК 02.02 Технология разработки и защиты баз данных.**

## **Раздел 2. Основы технологий разработки и защиты баз данных**

Тема 2.2 Организация баз данных

Тема 2.3 Организация интерфейса с пользователем

Тема 2.4 Организация запросов SQL

Тема 2.5 Борьба с угрозами несанкционированного доступа к информации

Тема 2.6. Борьба с вирусным заражением информации

Тема 2.7. Проблемы защиты информации в сетях ЭВМ

Тема 2.8. Комплексный подход к обеспечению безопасности информации

Тема 2.9. Архитектура удаленных баз данных

Тема 2.10. Основные технологии доступа к данным и типовые элементы доступа

Тема 2.11. Введение в работу с удаленными базами данных

Тема 2.12. Визуальные средства проектирования структуры базы данных.

Тема 2.13. Проектирование структуры базы данных с помощью команд

Тема 2.14. Компоненты доступа к данным. Запросы на выборку данных. Компоненты отображения данных выборки

Тема 2.15. Хранимые процедуры, триггеры и генераторы. Обеспечение достоверности, целостности и непротиворечивости данных

Тема 2.16. Сортировка, поиск и фильтрация данных в базе данных и в выборках

Тема 2.17. Управление транзакциями и кэширование памяти

## **Профессиональный модуль ПМ 03 Участие в интеграции программных модулей**

Обучение данному профессиональному модулю включает в себя изучение следующего междисциплинарного курса:

**МДК 03.01 Технология разработки программного обеспечения**

**МДК 03.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения**

**МДК 03.03 Документирование и сертификация**

**МДК 03.04 Облачные технологии**

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами общими и профессиональными компетенциями:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.

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

ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.

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

ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию.

### **Виды учебной работы и объём учебных часов:**

| <b>Вид учебной работы</b>                | <b>Объём часов</b> |
|------------------------------------------|--------------------|
| Максимальная учебная нагрузка            | <b>1047</b>        |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | <b>854</b>         |
| Самостоятельная работа обучающегося      | <b>193</b>         |
| Учебная практика                         | <b>126</b>         |
| Производственная практика                | <b>342</b>         |

**Содержание обучения по профессиональному модулю.**

**Содержание междисциплинарного курса МДК 03.01 Технология разработки**

## **программного обеспечения**

### **Раздел 1. Общие принципы разработки программных продуктов**

Тема 1.1. Программные продукты и их основные характеристик

Тема 1.2. Классификация программных продуктов

Тема 1.3. Жизненный цикл программ

Тема 1.4. Стадии разработки программной документации

Тема 1.5. Документирование программных средств

### **Раздел 2. Методология проектирования программных продуктов**

Тема 2.1. Методы проектирования ПП

Тема 2.2 Структура ПП

Тема 2.3. Проектирование интерфейса пользователя

### **Раздел 3. Разработка программных продуктов**

Тема 3.1.-3.3 Стиль, языки, модульное программирования

Тема 3.4. Структурное программирование

Тема 3.5. Объекто-ориентированное программирование

Тема 3.6. Эффективность и оптимизация программ

Тема 3.7. Обеспечение качества программного продукта

### **Раздел 4. Отладка, тестирование и сопровождение**

Тема 4.1. Ошибки программного обеспечения

Тема 4.2. Отладка программа

Тема 4.3. Тестирование программ

Тема 4.4. Сопровождение программ

Тема 4.5. Защита программа

### **Раздел 5. Инструментальные средства разработки**

Тема 5.1. Общая характеристика инструментальных средств разработки

Тема 5.2. Применение CASE-технологий

### **Раздел 6. Коллективная разработка программных средств**

Тема 6.1. Организация работ при коллективной разработке ПП

Тема 6.2. Экономические аспекты создания и использования программных средств

## **Содержание междисциплинарного курса МДК 03.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения**

### **Раздел 2. Интегрирование программных модулей**

Тема 2.1. Конструкции языка программирования Delphi

Тема 2.2. Процедуры, функции и файлы языка Delphi

Тема 2.3. Объектно-ориентированное программирование

Тема 2.4. Язык разметки гипертекста HTML

Тема 2.5. Язык разметки гипертекста HTML

Тема 2.6. Язык программирования PHP

## **Содержание междисциплинарного курса МДК 03.03 Документирование и сертификация**

### **Раздел 3. Разработка программной документации и сертификация ПО**

Тема 3.1. Основополагающие стандарты ЕСПД

Тема 3.2. Методы и технологии сертификации программного обеспечения

Тема 3.3. Оценка эффективности программных средств. Испытания программных продуктов

## **Содержание междисциплинарного курса МДК 03.04 Облачные технологии**

### **Раздел 1. Введение в облачные вычисления**

Тема 1.1. Тенденции развития современных инфраструктурных решений



Тема 1.2.-1.4 Технологии виртуализации

Тема 1.5-1.6. Основы облачных вычислений

Тема 1.7-1.9 Веб-службы в облаке

**Раздел 2. Современные облачные технологии**

Тема 2.1 Облачные операционные системы

Тема 2.2 Управление проектами в облачных технологиях

Тема 2.3 Современные решения в облачных технологиях

Тема 2.4 Архитектура распределённых вычислений

## **Профессиональный модуль ПМ 04 Выполнение работ по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»**

Обучение данному профессиональному модулю включает в себя изучение следующего междисциплинарного курса:

### **МДУ 04.01. Основы выполнения работ по профессии рабочего, должности служащего «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»**

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами общими и профессиональными компетенциями:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ПК 4.1. Подготавливать к работе персональный компьютер, аппаратное обеспечение, настраивать операционную систему.

ПК 4.2. Устанавливать, настраивать и обслуживать периферийные устройства и оргтехнику.

ПК 4.3. Производить ввод и обмен данными между персональным компьютером и периферийными устройствами и между персональными компьютерами посредством локальной сети.

ПК 4.4. Создавать, редактировать и управлять текстовыми документами, электронными таблицами, базами данных и презентациями.

ПК 4.5. Создавать, редактировать и управлять цифровыми изображениями и объектами мультимедиа.

ПК 4.6. Осуществлять поиск, ввод и передачу данных с помощью сети Интернет.

### **Виды учебной работы и объём учебных часов:**

| <b>Вид учебной работы</b>                               | <b>Объем часов</b> |
|---------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>            | <b>246</b>         |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b> | <b>56</b>          |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>      | <b>28</b>          |
| <b>Учебная практика</b>                                 | <b>162</b>         |

**Содержание обучения по профессиональному модулю**

**Содержание междисциплинарного курса МДК.04.01. Основы выполнения работ по профессии «Оператор ЭВМ»**

Раздел 1. Применение электронно-вычислительных машин для решения профессиональных задач. Аппаратные средства ПК. Программная конфигурация вычислительной системы.

Тема 1.1. Введение. Характеристика профессии. Безопасность труда при работе с ЭВМ.

Тема 1.2. Организация и планировка рабочих мест оператора

Тема 1.3. Аппаратное обеспечение ПЭВМ.

Тема 1.4. Программная конфигурация вычислительной системы. Структура операционной системы

Тема 1.5. Интерфейсы и технологии.

Раздел 2. Применение электронно-вычислительных машин для решения профессиональных задач: автоматизация обработки информации.

Тема 2.1. Технология автоматизации обработки текстовой информации.

Тема 2.2. Технология автоматизации обработки числовой информации.

Тема 2.3. Технология автоматизации ввода бумажных документов.

Тема 2.4. Коммуникационные технологии в профессиональной деятельности  
Тема 2.5. Технология создания электронных презентаций

Тема 2.6. Технология автоматизации поиска и обработки информации в базах данных

## 5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

### 5.1 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (базовая подготовка) в ГБПОУ РО ТАВИАК обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модулю).

Общая численность педагогических работников, осуществляющих подготовку по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (базовая подготовка) составляет 22 человека, из них штатных – 21 человек.

Качественный состав педагогических кадров:

- процент преподавателей с высшим образованием – 100%,
- процент преподавателей с квалификационной категорией – 77%,
- процент преподавателей с высшей квалификационной категорией – 32%.

Преподаватели, отвечающие за освоение обучающимися профессионального цикла имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы и проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

### 5.2 Перечень кабинетов, лабораторий и мастерских

| №  | Наименование                              |
|----|-------------------------------------------|
|    | <b>Кабинеты:</b>                          |
| 1. | социально-экономических дисциплин         |
| 2. | иностранного языка                        |
| 3. | математических дисциплин                  |
| 4. | стандартизации и сертификации             |
| 5. | экономики и менеджмента                   |
| 6. | социальной психологии                     |
| 7. | безопасности жизнедеятельности            |
|    | <b>Лаборатории:</b>                       |
| 1. | технологии разработки баз данных          |
| 2. | системного и прикладного программирования |
| 3. | информационно - коммуникационных систем   |
| 4. | управления проектной деятельностью        |
|    | <b>Полигоны:</b>                          |
|    | вычислительной техники                    |

|    |                                                                      |
|----|----------------------------------------------------------------------|
|    | учебных баз данных                                                   |
|    | <b>Спортивный комплекс:</b>                                          |
| 1. | - открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий; |
| 2. | - спортивная площадка                                                |
| 3. | - спортивный зал                                                     |
| 4. | - электронный стрелковый тир                                         |
|    | <b>Залы:</b>                                                         |
| 1. | библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет                  |
| 2. | актовый зал                                                          |

Материально-техническая база ГБПОУ РО ТАВИАК соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

### **5.3 Информационное обеспечение обучения.**

Реализация ППССЗ в ГБПОУ РО ТАВИАК обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и (или) электронным изданием по каждой дисциплине профессионального учебного цикла и одним учебно-методическим печатным и (или) электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд ГБПОУ РО ТАВИАК укомплектован печатными и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданными 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.

В колледже функционирует ЛВС, обеспечена возможность доступа к современным информационным базам по подготовке специалистов по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (базовая подготовка).

Во всех учебных кабинетах установлены компьютеры с лицензионным программным обеспечением и выходом в Интернет.

## **6.ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА.**

### **6.1 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся**

Педагогический контроль результатов обучения является одним из основных элементов оценки качества образования.

Оценка качества освоения ППСЗ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации студентов.

Порядок проведения текущего контроля и промежуточной аттестации определяется локальным актом колледжа ЛА-01-07 «Положение о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении Ростовской области «Таганрогский авиационный колледж имени В.М.Петлякова».

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

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций студентов.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

Колледж самостоятельно определяет формы, периодичность, порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

Текущий контроль успеваемости осуществляется с целью регулярного наблюдения за ходом поэтапного освоения студентами рабочих программ учебных дисциплин/профессиональных модулей/учебных практик в составах профессиональных модулей в пределах соответствующей ППСЗ, оптимизации управления образовательной деятельностью студентов, своевременной корректировки персональных образовательных результатов студентов педагогическими средствами.

Текущему контролю успеваемости подлежат все студенты, осваивающие соответствующие ППСЗ.

Текущий контроль осуществляется преподавателями (мастерами производственного обучения) планомерно в системе учебных занятий согласно утвержденным календарно-тематическим планам на текущий учебный год.

При проведении текущего контроля успеваемости студенты преподаватели (мастера производственного обучения):

- самостоятельно выбирают формы и методы контроля, определяют его периодичность с учетом требований современной дидактики, особенностей познавательных способностей студентов, специфики дисциплины или профессионального модуля;
- самостоятельно определяют содержание контрольно-оценочных средств с учетом требований, установленных к результатам освоения учебной дисциплины или профессионального модуля;
- осуществляют оценку планируемых образовательных результатов студентов на основе объективных критериев по каждому виду учебных занятий/видов учебной работы;
- объявляют и аргументируют отметки по результатам контроля за устный ответ студента – до конца учебного занятия, за письменный ответ – после проверки его письменной работы в установленные сроки;
- осуществляют повторный контроль при получении студентом неудовлетворительной отметки;
- для осуществления процедур текущего контроля успеваемости студенты преподаватели создают фонды оценочных средств, адаптированные для студентов инвалидов и лиц с ОВЗ, позволяющие оценить достижение ими результатов обучения и

уровень сформированности всех компетенций, предусмотренных образовательной программой.

Методами текущего контроля могут быть:

- устный опрос (фронтальный, индивидуальный, комбинированный);
- письменная проверка (диктанты, сочинения, ответы на вопросы, решение задач и примеров, составление тезисов, выполнение схем и чертежей, тестирование, выполнение домашних контрольных работ и заданий для самостоятельной работы и др.);
- практическая проверка (при проведении деловых игр, практических и лабораторных занятий, выполнении и защите курсовых проектов (работ), в период прохождения учебных практик);
- самоконтроль и взаимопроверка.

Возможны и другие методы текущего контроля успеваемости, в том числе инновационные на основе информационно-коммуникационных технологий.

Формы проведения текущего контроля успеваемости для студентов инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости студентам предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на контрольное задание.

Результаты текущего контроля успеваемости студентов в виде отметки в балльном выражении («5», «4», «3», «2») записываются в журнале учебных занятий.

На основании результатов текущего контроля успеваемости на 1 число каждого месяца учебного года (точки контроля) по каждой изучаемой дисциплине/МДК и учебной практике в составе профессиональных модулей преподаватели определяют персональный средний балл студентов (как простую среднеарифметическую сумму в соответствии с правилами математического округления) для мониторинга качества обучения и принятия (в случае необходимости) корректирующих педагогических действий, упреждающих академическую неуспеваемость студентов.

Промежуточная аттестация студентов

Промежуточная аттестация осуществляется с целью установления соответствия индивидуальных достижений студентов требованиям ППСЗ по специальности в сроки, установленные учебным планом и календарным учебным графиком, и осуществляется в форме:

- годовой оценки по учебной дисциплине общеобразовательного цикла;
- зачета по части дисциплины/дисциплине;
- дифференцированного зачета по части дисциплины/дисциплине/МДК;
- комплексного дифференцированного зачета по части дисциплины/дисциплине/МДК;
- экзамена по части дисциплины/ дисциплине/МДК;
- комплексного экзамена по учебным дисциплинам/МДК;
- итоговой оценки по дисциплине общеобразовательного учебного цикла;
- экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю;
- дифференцированного зачета по видам практики.

Количество экзаменов и зачетов в процессе промежуточной аттестации студентов устанавливается учебным планом осваиваемой ППСЗ; при обучении в соответствии с индивидуальным учебным планом – данным учебным планом.

Программы промежуточной аттестации студентов по дисциплине/МДК разрабатываются преподавателями самостоятельно в соответствии с учебными планами и рабочими программами, рассматриваются на заседании предметной (цикловой) комиссии, утверждаются заместителем директора по учебной работе; формы промежуточной аттестации и перечень видов аттестационных испытаний доводятся до сведения студентов в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Комплекты оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по профессиональному модулю в форме экзамена (квалификационного) разрабатываются преподавателями профессионального цикла, рассматриваются на заседании предметной (цикловой) комиссии, утверждаются заместителем директора по учебной работе после предварительного положительного заключения (согласования) работодателей.

При разработке контрольно-оценочных средств, применяемых в процедуре промежуточной аттестации студентов, преподаватели создают условия для максимального приближения содержания заданий к условиям их будущей профессиональной деятельности, для чего, кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса), в качестве внешних экспертов привлекаются работодатели, преподаватели, преподающие смежные дисциплины.

Для осуществления процедур промежуточной аттестации студентов преподаватели разрабатывают контрольно-оценочные средства, адаптированные для студентов инвалидов и лиц с ОВЗ, позволяющие оценить достижение ими результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, предусмотренных образовательной программой; при этом формы проведения промежуточной аттестации для данной категории студентов устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.); при необходимости студентам предоставляется дополнительное время для выполнения контрольного задания.

Экзамены и дифференцированные зачеты проводятся на русском языке (за исключением учебной дисциплины «Иностранный язык»).

Учет персональных достижений студентов по результатам освоения рабочих программ дисциплин и компетенций, а также хранение информации об этих результатах в течение всего срока реализации соответствующей ППССЗ осуществляется на бумажных (и электронных) носителях на отделениях по очной и заочной формам обучения в:

- журналах учебных занятий;
- ведомостях оценки результатов выполнения и защиты курсовой работы (проекта) по МДК в составе профессионального модуля (форма – приложение 1 настоящего положения);
- ведомостях оценки результатов итогового контроля в рамках промежуточной аттестации по дисциплинам общеобразовательного учебного цикла (формы – приложения 2, 3, 4, 5 настоящего положения);
- оценочной ведомости уровня освоения общих компетенций (форма – приложение 2);
- итоговой ведомости оценки результатов учебных сборов (форма – приложение 13 настоящего положения);
- ведомостях оценки результатов промежуточной аттестации в форме:
  - зачета по учебной дисциплине (форма – приложение 6 настоящего положения);
  - дифференцированного зачета по учебной дисциплине (формы – приложения 7, 14 настоящего положения);
  - дифференцированного зачета по междисциплинарному курсу (форма – приложение 8 настоящего положения);
  - дифференцированного зачета по видам практики;
  - экзамена по учебной дисциплине (форма – приложение 9 настоящего положения);
  - экзамена по междисциплинарному курсу (форма – приложение 10 настоящего положения);
  - экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю (формы – приложения 11, 12 настоящего положения);
- направлениях на повторную промежуточную аттестацию с целью ликвидации академической задолженности по учебной дисциплине/МДК (форма – приложение 15 настоящего положения);



направлениях на повторную промежуточную аттестацию с целью повышения оценки по учебной дисциплине /МДК (форма - приложение 16 настоящего положения);

протоколах заседаний Государственной экзаменационной комиссии и оценочной ведомости результатов выполнения и защиты выпускной квалификационной работы (в виде дипломной работы (проекта));

зачетной книжке студента

приложении к диплому.

Выдачу бланков ведомостей, их приём осуществляет заведующий отделением, что фиксируется в журнале регистрации и удостоверяется подписью преподавателя.

## **6.2 Государственная итоговая аттестация.**

Государственная итоговая аттестация проводится в целях определения соответствия результатов освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (базовая подготовка), и готовности выпускников к самостоятельному осуществлению видов профессиональной деятельности.

Формой государственной итоговой аттестации выпускников колледжа по специальности ППССЗ 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (базовая подготовка) является защита выпускной квалификационной работы в виде дипломного проекта. Темы выпускных квалификационных работ обновляются ежегодно и соответствуют содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в ППССЗ по специальности, отвечают современным требованиям развития науки, техники, производства, экономики, культуры и образования, создают условия для демонстрации обладания студентами освоенных общих и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО.

## **7. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА.**

Воспитательная работа в Таганрогском авиационном колледже имени В.М. Петлякова ведется в соответствии с Концепцией воспитательной работы и Программой развития колледжа.

Вся организация учебно-воспитательной работы в колледже неразрывно связана с проблемой нравственного, духовного воспитания будущего специалиста, его профессиональной компетентности. Воспитательная работа в колледже строится на основе единого комплексного плана, который составляется с учетом возрастных особенностей студентов и преемственности воспитательной работы от курса к курсу.

### **Основные направления воспитательной работы:**

1. Воспитание семейных ценностей.
2. Интеллектуальное воспитание.
3. Социокультурное и медиакультурное воспитание.
4. Правовое воспитание и культура безопасности.
5. Нравственное и духовное воспитание.
6. Культурно-творческое и эстетическое воспитание.
7. Экологическое воспитание.
8. Гражданско-патриотическое воспитание.
9. Формирование коммуникативной культуры.

10. Здоровьесберегающее воспитание.
11. Воспитание положительного отношения к труду и творчеству.
12. Трудоустройство студентов.
13. Профилактика угроз экстремистской и террористической направленности.
14. Совет самоуправления колледжа.

Воспитательная работа в колледже определялась следующими задачами:

**I курс** – Организация периода адаптации, воспитание работоспособного добросовестного актива, способного решать задачи в группе и на отделении.

**II – III курс** – Формирование нравственных позиций будущих специалистов. Совершенствование профессиональных знаний, умений и навыков.

**IV – V курс** – Завершение профессиональной подготовки студентов к предстоящей трудовой деятельности, профориентационная работа по подготовке специалиста к адаптации на производстве.

С целью реализации ППССЗ в ГБПОУ РО «ТАВИАК» созданы все условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, способствующих развитию воспитательного компонента образовательного процесса. В колледже развито студенческое самоуправление, обучающиеся активно участвуют в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов и коллективов.

Так, в 2015 году в ГБПОУ РО «ТАВИАК» создано студенческое объединение клуб «Авиастроитель», работающий по трем основным направлениям:

1. военно-патриотическое - кружок «Патриот» при музее ГБПОУ РО «ТАВИАК» ;
2. профориентационное- клуб «Орбита»;
3. авиамodelьное – кружок авиамodelирования;

В колледже реализуется долгосрочная «Программа развития воспитания ГБПОУ РО «ТАВИАК»». В программе определены цели, этапы развития воспитательного процесса, механизмы совершенствования системы управления воспитательным процессом, критерии оценки уровня воспитанности выпускников.

**В «Программу развития воспитания» входят подпрограммы:**

- «Патриотическое воспитание студентов ГБПОУ РО «ТАВИАК»;
- «Программа Совета профилактики правонарушений в молодёжной среде»;
- «Духовно-нравственное воспитание личности студентов»;
- «Совершенствование и развитие студенческого самоуправления»;
- «Подготовка, конкурентоспособного специалиста, содействие занятости трудоустройству и профориентации молодёжи»;
- «Подготовка студентов-волонтёров»;
- «Профилактика ВИЧ-инфекций»;
- «Профилактика наркотической, алкогольной и иных видов зависимостей»;
- «Воспитание антикоррупционного мировоззрения»;
- «Правовое воспитание студентов».

**В целях осуществления Программы ежегодно составляются:**

- План воспитательной работы на учебный год;

- План работы библиотеки ГБПОУ РО «ТАВИАК» на учебный год;
- План работы спортивного клуба;
- График проведения классных часов по колледжу;
- План военно-патриотических мероприятий;
- План работы музея истории колледжа;
- Концепция воспитательной работы в общежитии на учебный год;
- План работы социального педагога на учебный год;
- План проведения воспитательных мероприятий по формированию антикоррупционного мировоззрения;
- План работы студенческого Совета на учебный год;
- План работы педагогов-организаторов;
- План работы студенческого совета общежития на учебный год;
- План проведения месячника патриотической работы в колледже.

В рамках концепции системы воспитательной работы разработаны и внедрены в практику **локальные нормативные акты**, определяющие принципы и регламентирующие сферу воспитательной деятельности колледжа:

- Положение о волонтерском студенческом объединении;
- Положение о дежурстве по колледжу;
- Положение о классном руководстве.
- Положение о комиссии по урегулированию споров между участниками образовательных отношений;
- Положение о музее колледжа;
- Положение о Родительском Совете колледжа;
- Положение о Совете по профилактике правонарушений, борьбе с экстремизмом, алкоголизмом и наркоманией;
- Положение о Совете студенческого самоуправления;
- Положение о литературном клубе «Полет»;
- Концепция воспитательной работы в общежитии на 2016-2017 учебный год;
- Положение о стипендиальном обеспечении студентов;
- Правила внутреннего распорядка ГБПОУ РО «ТАВИАК»
- Концепция воспитательной работы ГБПОУ РО «ТАВИАК»
- Положение о комиссии по противодействию коррупции;
- Положение-порядок применения к обучающимся и снятия с обучающихся мер дисциплинарного взыскания;
- Положение о воспитательном отделе;
- Положение об условиях обучения инвалидов и лиц, с ограниченными возможностями развития;
- Положение о клубе «Авиастроитель»;
- Положение о профориентационном клубе «Орбита»;

В структуру административного подразделения, ответственного за воспитательную работу входят: заведующий отделом воспитания и трудоустройства; социальный педагог; педагог-организатор; заведующие отделениями; классные руководители учебных групп, выполняющие функции воспитания в соответствии с должностными инструкциями. Кроме того, воспитательную работу организуют и проводят цикловая комиссия 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, сотрудники социально-психологической

службы, сотрудники библиотеки, руководители спортивных секций и клубов по интересам, руководители предметных кружков и кружков технического творчества, педагоги-организаторы, органы студенческого самоуправления. Общее руководство воспитательным процессом осуществляет заведующий отделом воспитания и трудоустройства. Воспитательная работа в учебных группах ведётся под руководством классных руководителей, согласно графику и планов работы, в основу которых заложен личностно-ориентированный подход к воспитанию студентов с учётом их психолого-возрастных и индивидуальных особенностей и способностей. Еженедельно в учебных группах проводятся классные часы. Воспитательная работа в колледже проводится различными методами и в различных формах.

Таблица. **Виды и формы воспитательной деятельности в колледже**

| № | Вид деятельности          | Целевые назначения                                                                                                                      | Активная форма организации деятельности                                                                                                                                                                                                                                   |
|---|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Познавательная            | Представление об окружающей деятельности, формирует потребность в образовании, способствует интеллектуальному развитию                  | Урочная: урок, семинар, лекция, беседа, проект и его защита, ролевая игра, творческий отчет, доклад.<br>Внеурочная: конференция, «круглый стол» интеллектуальный марафон, тестирование, предметные недели, посещение музеев, экскурсий (дополняющих урочную деятельность) |
| 2 | Общественная              | Содействует социализации студентов, включает их в сопереживание проблем общества, приобщает к активному преобразованию действительности | Встречи с политическими деятелями, журналистами, «круглый стол», дискуссия, дебаты                                                                                                                                                                                        |
| 3 | Ценностно-ориентированная | Рациональное осмысление общечеловеческих и социальных ценностей мира, культура мира.                                                    | Диспуты на нравственные темы, уроки культуры поведения, практикум по самоанализу и взаимонаализу «как мы вели себя на мероприятиях?»                                                                                                                                      |
| 4 | Художественная            | Чувственное мироощущение, потребность в прекрасном, реализация индивидуальных задатков и способностей                                   | Музыкальные гостиные, концерты художественной самодеятельности, художественные конкурсы, факультативы, кружки, спектакли классические и современные, экскурсии в музеи, фестивали авторской песни, праздники                                                              |

|   |                           |                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                               |
|---|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 | Спортивно–оздоровительная | Здоровый образ жизни формирует силу, выносливость, пластичность и красоту человеческого тела | Кружки, секции, общефизическая подготовка товарищеские состязания, участие в городских соревнованиях                                                                                                                                          |
| 6 | Свободное общение         | Взаимно обогащающий досуг студентов, общение друг с другом                                   | Праздники, посещение театров, прогулки, вечера отдыха, поездки, встречи друзей, викторины, работа в группе                                                                                                                                    |
| 7 | Трудовая                  | Создание, сохранение и преумножение социальных ценностей                                     | Встречи с интересными людьми, общественно полезный труд по самообслуживанию, кружки, конкурсы, игровые формы (рейды), трудовые десанты, волонтерская деятельность, добровольная народная дружина, участие в экологических субботниках города. |