

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Бузулукский гидромелиоративный техникум - филиал федерального государственного  
бюджетного образовательного учреждения высшего образования  
«Оренбургский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДЕНО

решением Ученого совета университета  
от «31» мая 2017г. протокол № 9  
Председатель, и.о. ректора университета,  
профессор Г.В. Петрова



### ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

**Специальность:** 09.02. 04 Информационные системы (по отраслям)

**Квалификация выпускника:** техник по информационным системам

**Нормативный срок освоения программы:**

на базе среднего общего образования 2 года 10 месяцев

на базе основного общего образования 3 года 10 месяцев

СОГЛАСОВАНО

Руководитель: А.И. Алексеева  
начальник отдела поддержки  
пользователей производственных приложений  
филиала «Макрорегион Поволжье»  
ООО ИК «СИБИНТЕК»  
Оренбургского регионального  
производственного управления

«29» мая 2017г.

Программа подготовки специалистов среднего звена рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии БГМТ – филиала ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ

Протокол № 6 от «26» мая 2017г.

Председатель учебно-методической комиссии

С.А. Евсюков  
С.А. Евсюков



Бузулук, 2017г.



## СОДЕРЖАНИЕ

|   |     |
|---|-----|
| 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ .....   | 4   |
| 1.1. Реализуемая образовательная программа СПО .....  | 4   |
| 1.2. Нормативные документы для разработки Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) .....       | 4   |
| 1.3. Общая характеристика программы подготовки специалистов среднего звена .....  | 4   |
| 1.3.1. Сроки получения СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) базовой подготовки в очной форме обучения и присваиваемая квалификация..... | 4   |
| 1.3.2. Трудоемкость образовательной программы на базе основного общего образования .....  | 5   |
| 1.3.3 Перечень профессий рабочих, должностей служащих, рекомендуемый к освоению в рамках образовательной программы СПО .....  | 5   |
| 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА .....                | 5   |
| 2.1. Характеристика профессиональной деятельности выпускников.....  | 5   |
| 2.1.1. Область профессиональной деятельности выпускников: .....   | 5   |
| 2.1.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников: .....   | 6   |
| 2.2. Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена.....  | 6   |
| 3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН .....   | 9   |
| 4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК .....   | 31  |
| 5..АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ.....  | 32  |
| 5.1 Дисциплины базового цикла.....  | 32  |
| 5.2 Дисциплины профильного цикла .....  | 66  |
| 5.3 Предлагаемые ОО .....   | 75  |
| 5.4 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл.....  | 77  |
| 5.5. Математический и общий естественнонаучный цикл.....  | 92  |
| 5.6 Дисциплины профессионального цикла .....  | 102 |
| 5.7 Профессиональные модули.....  | 162 |
| 6. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА .....   | 189 |
| 6.1 Учебно-методическое обеспечение 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).....  | 189 |
| 6.2 Кадровое обеспечение реализации 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).....  | 209 |
| 6.3 Материально-техническое обеспечение реализации 09.02.04 Информационные системы ( по отраслям).....  | 210 |
| 7. Приложения   |     |
| 7.1. Рабочие программы учебных дисциплин Том1 - 6   |     |
| 7.2. Рабочие программы профессиональных модулей Том 7   |     |
| 7.3. Методические рекомендации по выполнению лабораторных, практических работ Том 8   |     |
| 7.4.Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся Том 9   |     |
| 7.5. Фонды оценочных средств для текущей, промежуточной и итоговой аттестации Том 10 -16  |     |
| 7.6. Рабочие программы практик Том 17   |     |

# 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

## 1.1. Реализуемая образовательная программа СПО содержит следующую информацию:

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) реализуемая в Бузулукском гидромелиоративном техникуме - филиале ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную на Ученом совете университета с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующей специальности среднего профессионального образования (ФГОС СПО), а также с учетом базисного учебного плана ППССЗ СПО.

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

Образовательная организация формирует социокультурную среду, создает условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, способствует развитию воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе творческих коллективов общественных организаций, спортивных и творческих клубов.

Образовательная деятельность осуществляется на государственном языке Российской Федерации

## 1.2. Нормативные документы для разработки Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям):

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 31.12.2014 г.);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (ред. от 15.12.2014 г.);
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «14» мая 2014г. № 525;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России по организации образовательного процесса по образовательным программам СПО;
- Устав ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ;
- Положение о филиале ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ;
- Локальные нормативно-методические документы.

## 1.3. Общая характеристика программы подготовки специалистов среднего звена

1.3.1. Сроки получения СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) базовой подготовки в очной форме обучения и присваиваемая квалификация

| Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ | Наименование квалификации базовой подготовки | Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения |
|--|--|---|
| среднее общее образование  | Техник по информационным системам            | 2 года 10 месяцев   |
| основное общее образование                                       |  | 3 года 10 месяцев   |

При осуществлении подготовки специалистов на базе основного общего образования федеральный государственный стандарт среднего (полного) общего образования реализуется с учетом профиля получаемого профессионального образования

### 1.3.2. Трудоемкость образовательной программы на базе основного общего образования

Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения составляет 147 недель, в том числе:

|   |          |
|---|----------|
| Обучение по учебным циклам (общего гуманитарного и социально-экономического, математического и общего естественнонаучного, профессионального) | 84 нед.  |
| Учебная практика  | 25 нед.  |
| Производственная практика (по профилю специальности)  |          |
| Производственная практика (преддипломная)   | 4 нед.   |
| Промежуточная аттестация  | 5 нед.   |
| Государственная итоговая аттестация   | 6 нед.   |
| Каникулы  | 23 нед.  |
| Итого   | 147 нед. |

Срок освоения ППССЗ в очной форме обучения для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 52 недели из расчета:

|  |         |
|--|---------|
| теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю) | 39 нед. |
| промежуточная аттестация   | 2 нед.  |
| каникулы   | 11 нед. |

Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки независимо от применяемых образовательных технологий увеличивается для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья – не более чем на 10 месяцев.

### 1.3.3 Перечень профессий рабочих, должностей служащих, рекомендуемый к освоению в рамках образовательной программы СПО

При формировании ППССЗ образовательная организация определяет для освоения обучающимися в рамках профессионального модуля профессию рабочего, должность служащего (одну или несколько) согласно приложению ФГОС СПО;

| Код по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016 – 94) | Наименование профессий рабочих, должностей служащих         |
|--|---|
| 1  | 2   |
| 16199  | Оператор электронно – вычислительных и вычислительных машин |

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

### 2.1. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

2.1.1. Область профессиональной деятельности выпускников: создание и эксплуатация информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления коммерческих компаний и бюджетных учреждений; анализ требований к информационным системам и бизнес –

приложениям; совокупность методов и средств разработки информационных систем и бизнес – приложений; реализация проектных спецификаций и архитектуры бизнес – приложения; регламенты модификаций, оптимизаций и развития информационных систем.

**2.1.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников:**

- программы и программный компоненты бизнес – приложений;
- языки и системы программирования бизнес – приложений;
- инструментальные средства для документирования;
- описания и моделирования информационных и коммуникационных процессов в информационных системах;
- инструментальные средства управления проектами;
- стандарты и методы организации управления, учета и отчётности на предприятиях;
- стандарты и методы информационного взаимодействия систем;
- первичные трудовые коллективы.

**2.2. Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена**

В результате освоения ППССЗ обучающиеся должны овладеть следующими видами профессиональной деятельности (ВПД), общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями. Техник по информационным системам должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

Таблица 1 - Общие компетенции

| <b>Код</b> | <b>Наименование общих компетенций</b>   |
|------------|---|
| 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  |

Техник по информационным системам готовится к следующим видам деятельности:

эксплуатация и модификация информационных систем;

участие в разработке информационных систем;

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

Техник по информационным системам должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Таблица 2 – Основные виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции

| <b>Код</b> | <b>Наименование видов профессиональной деятельности и профессиональных компетенций</b> |
|------------|--|
| ВПД 1      | Эксплуатация и модификация информационных систем                                       |
| ПК 1.1     | Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной            |

|         |   |
|---------|---|
|         | системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы   |
| ПК 1.2  | Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности  |
| ПК 1.3  | Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения   |
| ПК 1.4  | Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы                                     |
| ПК 1.5  | Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы   |
| ПК 1.6  | Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы  |
| ПК 1.7  | Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ   |
| ПК 1.8  | Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы   |
| ПК 1.9  | Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией   |
| ПК 1.10 | Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции  |
| ВПД 2   | Участие в разработке информационных систем  |
| ПК 2.1  | Участвовать в разработке технического задания   |
| ПК 2.2  | Программировать в соответствии с требованиями технического задания  |
| ПК 2.3  | Применять методики тестирования разрабатываемых приложений  |
| ПК 2.4  | Формировать отчетную документацию по результатам работ  |
| ПК 2.5  | Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами   |
| ПК 2.6  | Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы  |
| ВПД 3   | Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих  |
| ПК 1.1  | Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы |
| ПК 1.2  | Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности  |
| ПК 1.3  | Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения   |
| ПК 1.4  | Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы                                     |
| ПК 1.5  | Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы   |
| ПК 1.6  | Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы  |
| ПК 1.7  | Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ   |
| ПК 1.8  | Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы   |
| ПК 1.9  | Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической   |

|         |  |
|---------|--|
|         | документацией  |
| ПК 1.10 | Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции |
| ПК 2.3  | Применять методики тестирования разрабатываемых приложений                                       |
| ПК 2.4  | Формировать отчетную документацию по результатам работ   |
| ПК 2.5  | Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами                        |
| ПК 2.6  | Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы       |

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

оценка уровня освоения дисциплин;

оценка компетенций обучающихся.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.



### 3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Утверждаю  
И.о. ректора ОГАУ  
Петрова Г.В.

\_\_\_\_\_  
протокол №9 от 31 мая 2017г.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки специалистов среднего звена

Бузулукский гидромелиоративный техникум - филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Оренбургский государственный аграрный университет"  
наименование образовательного учреждения (организации)



по специальности среднего профессионального образования

09.02.04 Информационные системы (по отраслям)  
код наименование специальности

по программе базовой подготовки

уровень образования основное общее образование

квалификация: Техник по информационным системам

форма обучения Очная Срок получения СПО по ППССЗ: 3г 10м год начала подготовки по УП 2017

профиль получаемого профессионального образования технический  
при реализации программы среднего общего образования

Приказ об утверждении ФГОС от 14.05.2014 № 525







| Индекс    | Содержание   |
|-----------|--|
| ОК 1.     | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.   |
| ОГСЭ.01   | Основы философии   |
| ОГСЭ.02   | История  |
| ОГСЭ.03   | Иностранный язык   |
| ОГСЭ.05   | Русский язык и культура речи   |
| ОГСЭ.06   | Социология   |
| ЕН.01     | Элементы высшей математики   |
| ЕН.02     | Элементы математической логики   |
| ЕН.03     | Теория вероятностей и математическая статистика  |
| ОП.01     | Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем  |
| ОП.02     | Операционные системы   |
| ОП.03     | Компьютерные сети  |
| ОП.04     | Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документоведение  |
| ОП.05     | Устройство и функционирование информационной системы   |
| ОП.06     | Основы алгоритмизации и программирования   |
| ОП.07     | Основы проектирования баз данных   |
| ОП.08     | Технические средства информатизации  |
| ОП.09     | Правовое обеспечение профессиональной деятельности   |
| ОП.10     | Безопасность жизнедеятельности   |
| ОП.11     | Анализ хозяйственной деятельности  |
| ОП.12     | Компьютерная графика   |
| ОП.13     | Безопасность и управление доступом в информационных системах   |
| ОП.14     | Экономика организации  |
| ОП.15     | Интеллектуальные информационные системы  |
| ПДП       | ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)  |
| МДК.01.01 | Эксплуатация информационной системы  |
| МДК.01.02 | Методы и средства проектирования информационных систем   |
| УП.01.01  | Учебная практика по эксплуатации информационных систем   |
| ПП.01.01  | Производственная практика (по профилю специальности)   |
| МДК.02.01 | Информационные технологии и платформы разработки информационных систем   |
| МДК.02.02 | Управление проектами   |
| УП.02.01  | Учебная практика по разработке программного обеспечения  |
| ПП.02.01  | Производственная практика (по профилю специальности)   |
| МДК.03.01 | Основные сведения об ЭВМ и программном обеспечении   |
| УП.03.01  | Учебная практика по эксплуатации ЭВМ   |
|           | Подготовка выпускной квалификационной работы   |
|           | Защита выпускной квалификационной работы   |
| ОК 2.     | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. |
| ОГСЭ.01   | Основы философии   |
| ОГСЭ.02   | История  |
| ОГСЭ.03   | Иностранный язык   |
| ОГСЭ.04   | Физическая культура  |
| ОГСЭ.05   | Русский язык и культура речи   |
| ОГСЭ.06   | Социология   |
| ЕН.01     | Элементы высшей математики   |
| ЕН.02     | Элементы математической логики   |
| ЕН.03     | Теория вероятностей и математическая статистика  |

|           |   |
|-----------|---|
| ОП.01     | Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем                   |
| ОП.02     | Операционные системы  |
| ОП.03     | Компьютерные сети   |
| ОП.04     | Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документооборот                    |
| ОП.05     | Устройство и функционирование информационной системы                                      |
| ОП.06     | Основы алгоритмизации и программирования  |
| ОП.07     | Основы проектирования баз данных  |
| ОП.08     | Технические средства информатизации   |
| ОП.09     | Правовое обеспечение профессиональной деятельности  |
| ОП.10     | Безопасность жизнедеятельности  |
| ОП.11     | Анализ хозяйственной деятельности   |
| ОП.12     | Компьютерная графика  |
| ОП.13     | Безопасность и управление доступом в информационных системах                              |
| ОП.14     | Экономика организации   |
| ОП.15     | Интеллектуальные информационные системы   |
| ПДП       | ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)   |
| МДК.01.01 | Эксплуатация информационной системы   |
| МДК.01.02 | Методы и средства проектирования информационных систем                                    |
| УП.01.01  | Учебная практика по эксплуатации информационных систем                                    |
| ПП.01.01  | Производственная практика (по профилю специальности)                                      |
| МДК.02.01 | Информационные технологии и платформы разработки информационных систем                    |
| МДК.02.02 | Управление проектами  |
| УП.02.01  | Учебная практика по разработке программного обеспечения                                   |
| ПП.02.01  | Производственная практика (по профилю специальности)                                      |
| МДК.03.01 | Основные сведения об ЭВМ и программном обеспечении  |
| УП.03.01  | Учебная практика по эксплуатации ЭВМ  |
|           | Подготовка выпускной квалификационной работы  |
|           | Защита выпускной квалификационной работы  |
| ОК 3.     | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. |
| ОГСЭ.01   | Основы философии  |
| ОГСЭ.02   | История   |
| ОГСЭ.03   | Иностранный язык  |
| ОГСЭ.04   | Физическая культура   |
| ОГСЭ.05   | Русский язык и культура речи  |
| ОГСЭ.06   | Социология  |
| ЕН.01     | Элементы высшей математики  |
| ЕН.02     | Элементы математической логики  |
| ЕН.03     | Теория вероятностей и математическая статистика   |
| ОП.01     | Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем                   |
| ОП.02     | Операционные системы  |
| ОП.03     | Компьютерные сети   |
| ОП.04     | Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документооборот                    |
| ОП.05     | Устройство и функционирование информационной системы                                      |
| ОП.06     | Основы алгоритмизации и программирования  |
| ОП.07     | Основы проектирования баз данных  |
| ОП.08     | Технические средства информатизации   |
| ОП.09     | Правовое обеспечение профессиональной деятельности  |
| ОП.10     | Безопасность жизнедеятельности  |
| ОП.11     | Анализ хозяйственной деятельности   |
| ОП.12     | Компьютерная графика  |

|           |  |
|-----------|--|
| ОП.13     | Безопасность и управление доступом в информационных системах   |
| ОП.14     | Экономика организации  |
| ОП.15     | Интеллектуальные информационные системы  |
| ПДП       | ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)  |
| МДК.01.01 | Эксплуатация информационной системы  |
| МДК.01.02 | Методы и средства проектирования информационных систем   |
| УП.01.01  | Учебная практика по эксплуатации информационных систем   |
| ПП.01.01  | Производственная практика (по профилю специальности)   |
| МДК.02.01 | Информационные технологии и платформы разработки информационных систем   |
| МДК.02.02 | Управление проектами   |
| УП.02.01  | Учебная практика по разработке программного обеспечения  |
| ПП.02.01  | Производственная практика (по профилю специальности)   |
| МДК.03.01 | Основные сведения об ЭВМ и программном обеспечении   |
| УП.03.01  | Учебная практика по эксплуатации ЭВМ   |
|           | Подготовка выпускной квалификационной работы   |
|           | Защита выпускной квалификационной работы   |
| ОК 4.     | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |
| ОГСЭ.01   | Основы философии   |
| ОГСЭ.02   | История  |
| ОГСЭ.03   | Иностранный язык   |
| ОГСЭ.05   | Русский язык и культура речи   |
| ОГСЭ.06   | Социология   |
| ЕН.01     | Элементы высшей математики   |
| ЕН.02     | Элементы математической логики   |
| ЕН.03     | Теория вероятностей и математическая статистика  |
| ОП.01     | Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем  |
| ОП.02     | Операционные системы   |
| ОП.03     | Компьютерные сети  |
| ОП.04     | Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документооборот   |
| ОП.05     | Устройство и функционирование информационной системы   |
| ОП.06     | Основы алгоритмизации и программирования   |
| ОП.07     | Основы проектирования баз данных   |
| ОП.08     | Технические средства информатизации  |
| ОП.09     | Правовое обеспечение профессиональной деятельности   |
| ОП.10     | Безопасность жизнедеятельности   |
| ОП.11     | Анализ хозяйственной деятельности  |
| ОП.12     | Компьютерная графика   |
| ОП.13     | Безопасность и управление доступом в информационных системах   |
| ОП.14     | Экономика организации  |
| ОП.15     | Интеллектуальные информационные системы  |
| ПДП       | ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)  |
| МДК.01.01 | Эксплуатация информационной системы  |
| МДК.01.02 | Методы и средства проектирования информационных систем   |
| УП.01.01  | Учебная практика по эксплуатации информационных систем   |
| ПП.01.01  | Производственная практика (по профилю специальности)   |
| МДК.02.01 | Информационные технологии и платформы разработки информационных систем   |
| МДК.02.02 | Управление проектами   |
| УП.02.01  | Учебная практика по разработке программного обеспечения  |
| ПП.02.01  | Производственная практика (по профилю специальности)   |
| МДК.03.01 | Основные сведения об ЭВМ и программном обеспечении   |

|           |  |
|-----------|--|
| УП.03.01  | Учебная практика по эксплуатации ЭВМ   |
|           | Подготовка выпускной квалификационной работы   |
|           | Защита выпускной квалификационной работы   |
| ОК 5.     | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.        |
| ОГСЭ.01   | Основы философии   |
| ОГСЭ.02   | История  |
| ОГСЭ.03   | Иностранный язык   |
| ОГСЭ.05   | Русский язык и культура речи   |
| ОГСЭ.06   | Социология   |
| ЕН.01     | Элементы высшей математики   |
| ЕН.02     | Элементы математической логики   |
| ЕН.03     | Теория вероятностей и математическая статистика  |
| ОП.01     | Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем                        |
| ОП.02     | Операционные системы   |
| ОП.03     | Компьютерные сети  |
| ОП.04     | Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документоведение                        |
| ОП.05     | Устройство и функционирование информационной системы   |
| ОП.06     | Основы алгоритмизации и программирования   |
| ОП.07     | Основы проектирования баз данных   |
| ОП.08     | Технические средства информатизации  |
| ОП.09     | Правовое обеспечение профессиональной деятельности   |
| ОП.10     | Безопасность жизнедеятельности   |
| ОП.11     | Анализ хозяйственной деятельности  |
| ОП.12     | Компьютерная графика   |
| ОП.13     | Безопасность и управление доступом в информационных системах                                   |
| ОП.14     | Экономика организации  |
| ОП.15     | Интеллектуальные информационные системы  |
| ПДП       | ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)  |
| МДК.01.01 | Эксплуатация информационной системы  |
| МДК.01.02 | Методы и средства проектирования информационных систем   |
| УП.01.01  | Учебная практика по эксплуатации информационных систем   |
| ПП.01.01  | Производственная практика (по профилю специальности)   |
| МДК.02.01 | Информационные технологии и платформы разработки информационных систем                         |
| МДК.02.02 | Управление проектами   |
| УП.02.01  | Учебная практика по разработке программного обеспечения  |
| ПП.02.01  | Производственная практика (по профилю специальности)   |
| МДК.03.01 | Основные сведения об ЭВМ и программном обеспечении   |
| УП.03.01  | Учебная практика по эксплуатации ЭВМ   |
|           | Подготовка выпускной квалификационной работы   |
|           | Защита выпускной квалификационной работы   |
| ОК 6.     | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. |
| ОГСЭ.01   | Основы философии   |
| ОГСЭ.02   | История  |
| ОГСЭ.03   | Иностранный язык   |
| ОГСЭ.04   | Физическая культура  |
| ОГСЭ.05   | Русский язык и культура речи   |
| ОГСЭ.06   | Социология   |
| ЕН.01     | Элементы высшей математики   |
| ЕН.02     | Элементы математической логики   |



|           |   |
|-----------|---|
| ЕН.03     | Теория вероятностей и математическая статистика   |
| ОП.01     | Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем                             |
| ОП.02     | Операционные системы  |
| ОП.03     | Компьютерные сети   |
| ОП.04     | Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документооборот                              |
| ОП.05     | Устройство и функционирование информационной системы  |
| ОП.06     | Основы алгоритмизации и программирования  |
| ОП.07     | Основы проектирования баз данных  |
| ОП.08     | Технические средства информатизации   |
| ОП.09     | Правовое обеспечение профессиональной деятельности  |
| ОП.10     | Безопасность жизнедеятельности  |
| ОП.11     | Анализ хозяйственной деятельности   |
| ОП.12     | Компьютерная графика  |
| ОП.13     | Безопасность и управление доступом в информационных системах  |
| ОП.14     | Экономика организации   |
| ОП.15     | Интеллектуальные информационные системы   |
| ПДП       | ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)   |
| МДК.01.01 | Эксплуатация информационной системы   |
| МДК.01.02 | Методы и средства проектирования информационных систем  |
| УП.01.01  | Учебная практика по эксплуатации информационных систем  |
| ПП.01.01  | Производственная практика (по профилю специальности)  |
| МДК.02.01 | Информационные технологии и платформы разработки информационных систем                              |
| МДК.02.02 | Управление проектами  |
| УП.02.01  | Учебная практика по разработке программного обеспечения   |
| ПП.02.01  | Производственная практика (по профилю специальности)  |
| МДК.03.01 | Основные сведения об ЭВМ и программном обеспечении  |
| УП.03.01  | Учебная практика по эксплуатации ЭВМ  |
|           | Подготовка выпускной квалификационной работы  |
|           | Защита выпускной квалификационной работы  |
| ОК 7.     | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. |
| ОГСЭ.01   | Основы философии  |
| ОГСЭ.02   | История   |
| ОГСЭ.03   | Иностранный язык  |
| ОГСЭ.05   | Русский язык и культура речи  |
| ОГСЭ.06   | Социология  |
| ЕН.01     | Элементы высшей математики  |
| ЕН.02     | Элементы математической логики  |
| ЕН.03     | Теория вероятностей и математическая статистика   |
| ОП.01     | Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем                             |
| ОП.02     | Операционные системы  |
| ОП.03     | Компьютерные сети   |
| ОП.04     | Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документооборот                              |
| ОП.05     | Устройство и функционирование информационной системы  |
| ОП.06     | Основы алгоритмизации и программирования  |
| ОП.07     | Основы проектирования баз данных  |
| ОП.08     | Технические средства информатизации   |
| ОП.09     | Правовое обеспечение профессиональной деятельности  |
| ОП.10     | Безопасность жизнедеятельности  |
| ОП.11     | Анализ хозяйственной деятельности   |
| ОП.12     | Компьютерная графика  |

|           |   |
|-----------|---|
| ОП.13     | Безопасность и управление доступом в информационных системах  |
| ОП.14     | Экономика организации   |
| ОП.15     | Интеллектуальные информационные системы   |
| ПДП       | ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)   |
| МДК.01.01 | Эксплуатация информационной системы   |
| МДК.01.02 | Методы и средства проектирования информационных систем  |
| УП.01.01  | Учебная практика по эксплуатации информационных систем  |
| ПП.01.01  | Производственная практика (по профилю специальности)  |
| МДК.02.01 | Информационные технологии и платформы разработки информационных систем  |
| МДК.02.02 | Управление проектами  |
| УП.02.01  | Учебная практика по разработке программного обеспечения   |
| ПП.02.01  | Производственная практика (по профилю специальности)  |
| МДК.03.01 | Основные сведения об ЭВМ и программном обеспечении  |
| УП.03.01  | Учебная практика по эксплуатации ЭВМ  |
|           | Подготовка выпускной квалификационной работы  |
|           | Защита выпускной квалификационной работы  |
| ОК 8.     | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. |
| ОГСЭ.01   | Основы философии  |
| ОГСЭ.02   | История   |
| ОГСЭ.03   | Иностранный язык  |
| ОГСЭ.05   | Русский язык и культура речи  |
| ОГСЭ.06   | Социология  |
| ЕН.01     | Элементы высшей математики  |
| ЕН.02     | Элементы математической логики  |
| ЕН.03     | Теория вероятностей и математическая статистика   |
| ОП.01     | Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем   |
| ОП.02     | Операционные системы  |
| ОП.03     | Компьютерные сети   |
| ОП.04     | Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документооборот  |
| ОП.05     | Устройство и функционирование информационной системы  |
| ОП.06     | Основы алгоритмизации и программирования  |
| ОП.07     | Основы проектирования баз данных  |
| ОП.08     | Технические средства информатизации   |
| ОП.09     | Правовое обеспечение профессиональной деятельности  |
| ОП.10     | Безопасность жизнедеятельности  |
| ОП.11     | Анализ хозяйственной деятельности   |
| ОП.12     | Компьютерная графика  |
| ОП.13     | Безопасность и управление доступом в информационных системах  |
| ОП.14     | Экономика организации   |
| ОП.15     | Интеллектуальные информационные системы   |
| ПДП       | ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)   |
| МДК.01.01 | Эксплуатация информационной системы   |
| МДК.01.02 | Методы и средства проектирования информационных систем  |
| УП.01.01  | Учебная практика по эксплуатации информационных систем  |
| ПП.01.01  | Производственная практика (по профилю специальности)  |
| МДК.02.01 | Информационные технологии и платформы разработки информационных систем  |
| МДК.02.02 | Управление проектами  |
| УП.02.01  | Учебная практика по разработке программного обеспечения   |
| ПП.02.01  | Производственная практика (по профилю специальности)  |
| МДК.03.01 | Основные сведения об ЭВМ и программном обеспечении  |

|           |  |
|-----------|--|
| УП.03.01  | Учебная практика по эксплуатации ЭВМ   |
|           | Подготовка выпускной квалификационной работы   |
|           | Защита выпускной квалификационной работы   |
| ОК 9.     | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.  |
| ОГСЭ.01   | Основы философии   |
| ОГСЭ.02   | История  |
| ОГСЭ.03   | Иностранный язык   |
| ОГСЭ.05   | Русский язык и культура речи   |
| ОГСЭ.06   | Социология   |
| ЕН.01     | Элементы высшей математики   |
| ЕН.02     | Элементы математической логики   |
| ЕН.03     | Теория вероятностей и математическая статистика  |
| ОП.01     | Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем  |
| ОП.02     | Операционные системы   |
| ОП.03     | Компьютерные сети  |
| ОП.04     | Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документоведение  |
| ОП.05     | Устройство и функционирование информационной системы   |
| ОП.06     | Основы алгоритмизации и программирования   |
| ОП.07     | Основы проектирования баз данных   |
| ОП.08     | Технические средства информатизации  |
| ОП.09     | Правовое обеспечение профессиональной деятельности   |
| ОП.10     | Безопасность жизнедеятельности   |
| ОП.11     | Анализ хозяйственной деятельности  |
| ОП.12     | Компьютерная графика   |
| ОП.13     | Безопасность и управление доступом в информационных системах   |
| ОП.14     | Экономика организации  |
| ОП.15     | Интеллектуальные информационные системы  |
| ПДП       | ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)  |
| МДК.01.01 | Эксплуатация информационной системы  |
| МДК.01.02 | Методы и средства проектирования информационных систем   |
| УП.01.01  | Учебная практика по эксплуатации информационных систем   |
| ПП.01.01  | Производственная практика (по профилю специальности)   |
| МДК.02.01 | Информационные технологии и платформы разработки информационных систем   |
| МДК.02.02 | Управление проектами   |
| УП.02.01  | Учебная практика по разработке программного обеспечения  |
| ПП.02.01  | Производственная практика (по профилю специальности)   |
| МДК.03.01 | Основные сведения об ЭВМ и программном обеспечении   |
| УП.03.01  | Учебная практика по эксплуатации ЭВМ   |
|           | Подготовка выпускной квалификационной работы   |
|           | Защита выпускной квалификационной работы   |
| ПК 1.1.   | Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы. |
| ЕН.01     | Элементы высшей математики   |
| ЕН.02     | Элементы математической логики   |
| ЕН.03     | Теория вероятностей и математическая статистика  |
| ОП.01     | Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем  |
| ОП.04     | Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документоведение  |
| ОП.05     | Устройство и функционирование информационной системы   |
| ОП.07     | Основы проектирования баз данных   |

|           |   |
|-----------|---|
| ОП.08     | Технические средства информатизации   |
| ОП.10     | Безопасность жизнедеятельности  |
| ОП.11     | Анализ хозяйственной деятельности   |
| ОП.12     | Компьютерная графика  |
| ОП.13     | Безопасность и управление доступом в информационных системах  |
| ОП.14     | Экономика организации   |
| ПДП       | ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)   |
| МДК.01.01 | Эксплуатация информационной системы   |
| МДК.01.02 | Методы и средства проектирования информационных систем  |
| УП.01.01  | Учебная практика по эксплуатации информационных систем  |
| ПП.01.01  | Производственная практика (по профилю специальности)  |
| МДК.03.01 | Основные сведения об ЭВМ и программном обеспечении  |
| УП.03.01  | Учебная практика по эксплуатации ЭВМ  |
|           | Подготовка выпускной квалификационной работы  |
|           | Защита выпускной квалификационной работы  |
| ПК 1.2.   | Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности. |
| ЕН.01     | Элементы высшей математики  |
| ЕН.02     | Элементы математической логики  |
| ЕН.03     | Теория вероятностей и математическая статистика   |
| ОП.01     | Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем   |
| ОП.02     | Операционные системы  |
| ОП.03     | Компьютерные сети   |
| ОП.04     | Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документооборот  |
| ОП.06     | Основы алгоритмизации и программирования  |
| ОП.07     | Основы проектирования баз данных  |
| ОП.08     | Технические средства информатизации   |
| ОП.10     | Безопасность жизнедеятельности  |
| ОП.11     | Анализ хозяйственной деятельности   |
| ОП.12     | Компьютерная графика  |
| ОП.13     | Безопасность и управление доступом в информационных системах  |
| ОП.14     | Экономика организации   |
| ОП.15     | Интеллектуальные информационные системы   |
| ПДП       | ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)   |
| МДК.01.01 | Эксплуатация информационной системы   |
| МДК.01.02 | Методы и средства проектирования информационных систем  |
| УП.01.01  | Учебная практика по эксплуатации информационных систем  |
| ПП.01.01  | Производственная практика (по профилю специальности)  |
| МДК.03.01 | Основные сведения об ЭВМ и программном обеспечении  |
| УП.03.01  | Учебная практика по эксплуатации ЭВМ  |
|           | Подготовка выпускной квалификационной работы  |
|           | Защита выпускной квалификационной работы  |
| ПК 1.3.   | Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.        |
| ОП.05     | Устройство и функционирование информационной системы  |
| ОП.06     | Основы алгоритмизации и программирования  |
| ОП.07     | Основы проектирования баз данных  |
| ОП.10     | Безопасность жизнедеятельности  |
| ОП.12     | Компьютерная графика  |
| ОП.13     | Безопасность и управление доступом в информационных системах  |
| ОП.15     | Интеллектуальные информационные системы   |

|           |  |
|-----------|--|
| ПДП       | ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)  |
| МДК.01.01 | Эксплуатация информационной системы  |
| МДК.01.02 | Методы и средства проектирования информационных систем   |
| УП.01.01  | Учебная практика по эксплуатации информационных систем   |
| ПП.01.01  | Производственная практика (по профилю специальности)   |
| МДК.03.01 | Основные сведения об ЭВМ и программном обеспечении   |
| УП.03.01  | Учебная практика по эксплуатации ЭВМ   |
|           | Подготовка выпускной квалификационной работы   |
|           | Защита выпускной квалификационной работы   |
| ПК 1.4.   | Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы. |
| ЕН.01     | Элементы высшей математики   |
| ЕН.02     | Элементы математической логики   |
| ЕН.03     | Теория вероятностей и математическая статистика  |
| ОП.05     | Устройство и функционирование информационной системы   |
| ОП.10     | Безопасность жизнедеятельности   |
| ПДП       | ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)  |
| МДК.01.01 | Эксплуатация информационной системы  |
| МДК.01.02 | Методы и средства проектирования информационных систем   |
| УП.01.01  | Учебная практика по эксплуатации информационных систем   |
| ПП.01.01  | Производственная практика (по профилю специальности)   |
| МДК.03.01 | Основные сведения об ЭВМ и программном обеспечении   |
| УП.03.01  | Учебная практика по эксплуатации ЭВМ   |
|           | Подготовка выпускной квалификационной работы   |
|           | Защита выпускной квалификационной работы   |
| ПК 1.5.   | Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.   |
| ОП.04     | Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документооборот   |
| ОП.05     | Устройство и функционирование информационной системы   |
| ОП.08     | Технические средства информатизации  |
| ОП.10     | Безопасность жизнедеятельности   |
| ПДП       | ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)  |
| МДК.01.01 | Эксплуатация информационной системы  |
| МДК.01.02 | Методы и средства проектирования информационных систем   |
| УП.01.01  | Учебная практика по эксплуатации информационных систем   |
| ПП.01.01  | Производственная практика (по профилю специальности)   |
| МДК.03.01 | Основные сведения об ЭВМ и программном обеспечении   |
| УП.03.01  | Учебная практика по эксплуатации ЭВМ   |
|           | Подготовка выпускной квалификационной работы   |
|           | Защита выпускной квалификационной работы   |
| ПК 1.6.   | Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.  |
| ОП.05     | Устройство и функционирование информационной системы   |
| ОП.09     | Правовое обеспечение профессиональной деятельности   |
| ОП.10     | Безопасность жизнедеятельности   |
| ПДП       | ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)  |
| МДК.01.01 | Эксплуатация информационной системы  |
| МДК.01.02 | Методы и средства проектирования информационных систем   |
| УП.01.01  | Учебная практика по эксплуатации информационных систем   |
| ПП.01.01  | Производственная практика (по профилю специальности)   |
| МДК.03.01 | Основные сведения об ЭВМ и программном обеспечении   |

|           |  |
|-----------|--|
| УП.03.01  | Учебная практика по эксплуатации ЭВМ   |
|           | Подготовка выпускной квалификационной работы   |
|           | Защита выпускной квалификационной работы   |
| ПК 1.7.   | Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.                             |
| ОП.02     | Операционные системы   |
| ОП.03     | Компьютерные сети  |
| ОП.04     | Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документоведение  |
| ОП.07     | Основы проектирования баз данных   |
| ОП.08     | Технические средства информатизации  |
| ОП.10     | Безопасность жизнедеятельности   |
| ОП.12     | Компьютерная графика   |
| ОП.13     | Безопасность и управление доступом в информационных системах   |
| ПДП       | ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)  |
| МДК.01.01 | Эксплуатация информационной системы  |
| МДК.01.02 | Методы и средства проектирования информационных систем   |
| УП.01.01  | Учебная практика по эксплуатации информационных систем   |
| ПП.01.01  | Производственная практика (по профилю специальности)   |
| МДК.03.01 | Основные сведения об ЭВМ и программном обеспечении   |
| УП.03.01  | Учебная практика по эксплуатации ЭВМ   |
|           | Подготовка выпускной квалификационной работы   |
|           | Защита выпускной квалификационной работы   |
| ПК 1.8.   | Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.               |
| ОП.10     | Безопасность жизнедеятельности   |
| ПДП       | ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)  |
| МДК.01.01 | Эксплуатация информационной системы  |
| МДК.01.02 | Методы и средства проектирования информационных систем   |
| УП.01.01  | Учебная практика по эксплуатации информационных систем   |
| ПП.01.01  | Производственная практика (по профилю специальности)   |
| МДК.03.01 | Основные сведения об ЭВМ и программном обеспечении   |
| УП.03.01  | Учебная практика по эксплуатации ЭВМ   |
|           | Подготовка выпускной квалификационной работы   |
|           | Защита выпускной квалификационной работы   |
| ПК 1.9.   | Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией. |
| ОП.01     | Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем  |
| ОП.02     | Операционные системы   |
| ОП.03     | Компьютерные сети  |
| ОП.04     | Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документоведение  |
| ОП.05     | Устройство и функционирование информационной системы   |
| ОП.07     | Основы проектирования баз данных   |
| ОП.10     | Безопасность жизнедеятельности   |
| ОП.11     | Анализ хозяйственной деятельности  |
| ОП.12     | Компьютерная графика   |
| ОП.13     | Безопасность и управление доступом в информационных системах   |
| ПДП       | ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)  |
| МДК.01.01 | Эксплуатация информационной системы  |
| МДК.01.02 | Методы и средства проектирования информационных систем   |
| УП.01.01  | Учебная практика по эксплуатации информационных систем   |
| ПП.01.01  | Производственная практика (по профилю специальности)   |

|                 |  |
|-----------------|--|
| МДК.03.01       | Основные сведения об ЭВМ и программном обеспечении   |
| УП.03.01        | Учебная практика по эксплуатации ЭВМ   |
|                 | Подготовка выпускной квалификационной работы   |
|                 | Защита выпускной квалификационной работы   |
| <b>ПК 1.10.</b> | <b>Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.</b> |
| ОП.02           | Операционные системы   |
| ОП.03           | Компьютерные сети  |
| ОП.10           | Безопасность жизнедеятельности   |
| ПДП             | ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)  |
| МДК.01.01       | Эксплуатация информационной системы  |
| МДК.01.02       | Методы и средства проектирования информационных систем   |
| УП.01.01        | Учебная практика по эксплуатации информационных систем   |
| ПП.01.01        | Производственная практика (по профилю специальности)   |
| МДК.03.01       | Основные сведения об ЭВМ и программном обеспечении   |
| УП.03.01        | Учебная практика по эксплуатации ЭВМ   |
|                 | Подготовка выпускной квалификационной работы   |
|                 | Защита выпускной квалификационной работы   |
| <b>ПК 2.1.</b>  | <b>Участвовать в разработке технического задания.</b>  |
| ПДП             | ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)  |
| МДК.02.01       | Информационные технологии и платформы разработки информационных систем                                   |
| МДК.02.02       | Управление проектами   |
| УП.02.01        | Учебная практика по разработке программного обеспечения  |
| ПП.02.01        | Производственная практика (по профилю специальности)   |
|                 | Подготовка выпускной квалификационной работы   |
|                 | Защита выпускной квалификационной работы   |
| <b>ПК 2.2.</b>  | <b>Программировать в соответствии с требованиями технического задания.</b>                               |
| ОП.06           | Основы алгоритмизации и программирования   |
| ПДП             | ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)  |
| МДК.02.01       | Информационные технологии и платформы разработки информационных систем                                   |
| МДК.02.02       | Управление проектами   |
| УП.02.01        | Учебная практика по разработке программного обеспечения  |
| ПП.02.01        | Производственная практика (по профилю специальности)   |
|                 | Подготовка выпускной квалификационной работы   |
|                 | Защита выпускной квалификационной работы   |
| <b>ПК 2.3.</b>  | <b>Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.</b>                                       |
| ЕН.01           | Элементы высшей математики   |
| ЕН.02           | Элементы математической логики   |
| ЕН.03           | Теория вероятностей и математическая статистика  |
| ОП.06           | Основы алгоритмизации и программирования   |
| ОП.15           | Интеллектуальные информационные системы  |
| ПДП             | ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)  |
| МДК.02.01       | Информационные технологии и платформы разработки информационных систем                                   |
| МДК.02.02       | Управление проектами   |
| УП.02.01        | Учебная практика по разработке программного обеспечения  |
| ПП.02.01        | Производственная практика (по профилю специальности)   |
| МДК.03.01       | Основные сведения об ЭВМ и программном обеспечении   |
| УП.03.01        | Учебная практика по эксплуатации ЭВМ   |

|           |   |
|-----------|---|
|           | Подготовка выпускной квалификационной работы  |
|           | Защита выпускной квалификационной работы  |
| ПК 2.4.   | Формировать отчетную документацию по результатам работ.                                     |
| ПДП       | ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)   |
| МДК.02.01 | Информационные технологии и платформы разработки информационных систем                      |
| МДК.02.02 | Управление проектами  |
| УП.02.01  | Учебная практика по разработке программного обеспечения                                     |
| ПП.02.01  | Производственная практика (по профилю специальности)  |
| МДК.03.01 | Основные сведения об ЭВМ и программном обеспечении  |
| УП.03.01  | Учебная практика по эксплуатации ЭВМ  |
|           | Подготовка выпускной квалификационной работы  |
|           | Защита выпускной квалификационной работы  |
| ПК 2.5.   | Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.                  |
| ПДП       | ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)   |
| МДК.02.01 | Информационные технологии и платформы разработки информационных систем                      |
| МДК.02.02 | Управление проектами  |
| УП.02.01  | Учебная практика по разработке программного обеспечения                                     |
| ПП.02.01  | Производственная практика (по профилю специальности)  |
| МДК.03.01 | Основные сведения об ЭВМ и программном обеспечении  |
| УП.03.01  | Учебная практика по эксплуатации ЭВМ  |
|           | Подготовка выпускной квалификационной работы  |
|           | Защита выпускной квалификационной работы  |
| ПК 2.6.   | Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы. |
| ОП.09     | Правовое обеспечение профессиональной деятельности  |
| ПДП       | ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)   |
| МДК.02.01 | Информационные технологии и платформы разработки информационных систем                      |
| МДК.02.02 | Управление проектами  |
| УП.02.01  | Учебная практика по разработке программного обеспечения                                     |
| ПП.02.01  | Производственная практика (по профилю специальности)  |
| МДК.03.01 | Основные сведения об ЭВМ и программном обеспечении  |
| УП.03.01  | Учебная практика по эксплуатации ЭВМ  |
|           | Подготовка выпускной квалификационной работы  |
|           | Защита выпускной квалификационной работы  |





|             |   |                |              |              |              |              |              |              |              |              |                |                |                |  |
|-------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|----------------|----------------|--|
| <b>НО</b>   | <b>Начальное общее образование</b>                              |                |              |              |              |              |              |              |              |              |                |                |                |  |
| <b>ОО</b>   | <b>Основное общее образование</b>                               |                |              |              |              |              |              |              |              |              |                |                |                |  |
| <b>БД</b>   | <b>Базовые дисциплины</b>                                       |                |              |              |              |              |              |              |              |              |                |                |                |  |
| БД.01       | Русский язык и литература                                       |                |              |              |              |              |              |              |              |              |                |                |                |  |
| БД.02       | Иностранный язык  |                |              |              |              |              |              |              |              |              |                |                |                |  |
| БД.03       | История   |                |              |              |              |              |              |              |              |              |                |                |                |  |
| БД.04       | Обществознание (вкл. экономику и право)                         |                |              |              |              |              |              |              |              |              |                |                |                |  |
| БД.05       | Химия   |                |              |              |              |              |              |              |              |              |                |                |                |  |
| БД.06       | Биология  |                |              |              |              |              |              |              |              |              |                |                |                |  |
| БД.07       | География   |                |              |              |              |              |              |              |              |              |                |                |                |  |
| БД.08       | Экология  |                |              |              |              |              |              |              |              |              |                |                |                |  |
| БД.09       | Физическая культура   |                |              |              |              |              |              |              |              |              |                |                |                |  |
| БД.10       | Основы безопасности жизнедеятельности                           |                |              |              |              |              |              |              |              |              |                |                |                |  |
| <b>ПД</b>   | <b>Профильные дисциплины</b>                                    |                |              |              |              |              |              |              |              |              |                |                |                |  |
| ПД.01       | Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия |                |              |              |              |              |              |              |              |              |                |                |                |  |
| ПД.02       | Информатика и ИКТ   |                |              |              |              |              |              |              |              |              |                |                |                |  |
| ПД.03       | Физика  |                |              |              |              |              |              |              |              |              |                |                |                |  |
| <b>ПОО</b>  | <b>Предлагаемые ОО</b>  |                |              |              |              |              |              |              |              |              |                |                |                |  |
| ПОО.01      | Астрономия  |                |              |              |              |              |              |              |              |              |                |                |                |  |
| <b>ОГСЭ</b> | <b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>        | <b>ОК 1.</b>   | <b>ОК 2.</b> | <b>ОК 3.</b> | <b>ОК 4.</b> | <b>ОК 5.</b> | <b>ОК 6.</b> | <b>ОК 7.</b> | <b>ОК 8.</b> | <b>ОК 9.</b> |                |                |                |  |
| ОГСЭ.01     | Основы философии  | ОК 1.          | ОК 2.        | ОК 3.        | ОК 4.        | ОК 5.        | ОК 6.        | ОК 7.        | ОК 8.        | ОК 9.        |                |                |                |  |
| ОГСЭ.02     | История   | ОК 1.          | ОК 2.        | ОК 3.        | ОК 4.        | ОК 5.        | ОК 6.        | ОК 7.        | ОК 8.        | ОК 9.        |                |                |                |  |
| ОГСЭ.03     | Иностранный язык  | ОК 1.          | ОК 2.        | ОК 3.        | ОК 4.        | ОК 5.        | ОК 6.        | ОК 7.        | ОК 8.        | ОК 9.        |                |                |                |  |
| ОГСЭ.04     | Физическая культура   | ОК 2.          | ОК 3.        | ОК 6.        |              |              |              |              |              |              |                |                |                |  |
| ОГСЭ.05     | Русский язык и культура речи                                    | ОК 1.          | ОК 2.        | ОК 3.        | ОК 4.        | ОК 5.        | ОК 6.        | ОК 7.        | ОК 8.        | ОК 9.        |                |                |                |  |
| ОГСЭ.06     | Социология  | ОК 1.          | ОК 2.        | ОК 3.        | ОК 4.        | ОК 5.        | ОК 6.        | ОК 7.        | ОК 8.        | ОК 9.        |                |                |                |  |
| <b>ЕН</b>   | <b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>           | <b>ОК 1.</b>   | <b>ОК 2.</b> | <b>ОК 3.</b> | <b>ОК 4.</b> | <b>ОК 5.</b> | <b>ОК 6.</b> | <b>ОК 7.</b> | <b>ОК 8.</b> | <b>ОК 9.</b> | <b>ПК 1.1.</b> | <b>ПК 1.2.</b> | <b>ПК 1.4.</b> |  |
|             |   | <b>ПК 2.3.</b> |              |              |              |              |              |              |              |              |                |                |                |  |

|           |   |                |                |                |                |                |                |                 |                |                |                |                |                |
|-----------|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| ЕН.01     | Элементы высшей математики  | ОК 1.          | ОК 2.          | ОК 3.          | ОК 4.          | ОК 5.          | ОК 6.          | ОК 7.           | ОК 8.          | ОК 9.          | ПК 1.1.        | ПК 1.2.        | ПК 1.4.        |
|           |   | ПК 2.3.        |                |                |                |                |                |                 |                |                |                |                |                |
| ЕН.02     | Элементы математической логики  | ОК 1.          | ОК 2.          | ОК 3.          | ОК 4.          | ОК 5.          | ОК 6.          | ОК 7.           | ОК 8.          | ОК 9.          | ПК 1.1.        | ПК 1.2.        | ПК 1.4.        |
|           |   | ПК 2.3.        |                |                |                |                |                |                 |                |                |                |                |                |
| ЕН.03     | Теория вероятностей и математическая статистика                         | ОК 1.          | ОК 2.          | ОК 3.          | ОК 4.          | ОК 5.          | ОК 6.          | ОК 7.           | ОК 8.          | ОК 9.          | ПК 1.1.        | ПК 1.2.        | ПК 1.4.        |
|           |   | ПК 2.3.        |                |                |                |                |                |                 |                |                |                |                |                |
| <b>ОП</b> | <b>Общепрофессиональные дисциплины</b>                                  | <b>ОК 1.</b>   | <b>ОК 2.</b>   | <b>ОК 3.</b>   | <b>ОК 4.</b>   | <b>ОК 5.</b>   | <b>ОК 6.</b>   | <b>ОК 7.</b>    | <b>ОК 8.</b>   | <b>ОК 9.</b>   | <b>ПК 1.1.</b> | <b>ПК 1.2.</b> | <b>ПК 1.3.</b> |
|           |   | <b>ПК 1.4.</b> | <b>ПК 1.5.</b> | <b>ПК 1.6.</b> | <b>ПК 1.7.</b> | <b>ПК 1.8.</b> | <b>ПК 1.9.</b> | <b>ПК 1.10.</b> | <b>ПК 2.2.</b> | <b>ПК 2.3.</b> | <b>ПК 2.6.</b> |                |                |
| ОП.01     | Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем | ОК 1.          | ОК 2.          | ОК 3.          | ОК 4.          | ОК 5.          | ОК 6.          | ОК 7.           | ОК 8.          | ОК 9.          | ПК 1.1.        | ПК 1.2.        | ПК 1.9.        |
| ОП.02     | Операционные системы  | ОК 1.          | ОК 2.          | ОК 3.          | ОК 4.          | ОК 5.          | ОК 6.          | ОК 7.           | ОК 8.          | ОК 9.          | ПК 1.2.        | ПК 1.7.        | ПК 1.9.        |
|           |   | ПК 1.10.       |                |                |                |                |                |                 |                |                |                |                |                |
| ОП.03     | Компьютерные сети   | ОК 1.          | ОК 2.          | ОК 3.          | ОК 4.          | ОК 5.          | ОК 6.          | ОК 7.           | ОК 8.          | ОК 9.          | ПК 1.2.        | ПК 1.7.        | ПК 1.9.        |
|           |   | ПК 1.10.       |                |                |                |                |                |                 |                |                |                |                |                |
| ОП.04     | Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документооборот  | ОК 1.          | ОК 2.          | ОК 3.          | ОК 4.          | ОК 5.          | ОК 6.          | ОК 7.           | ОК 8.          | ОК 9.          | ПК 1.1.        | ПК 1.2.        | ПК 1.5.        |
|           |   | ПК 1.7.        | ПК 1.9.        |                |                |                |                |                 |                |                |                |                |                |
| ОП.05     | Устройство и функционирование информационной системы                    | ОК 1.          | ОК 2.          | ОК 3.          | ОК 4.          | ОК 5.          | ОК 6.          | ОК 7.           | ОК 8.          | ОК 9.          | ПК 1.1.        | ПК 1.3.        | ПК 1.4.        |
|           |   | ПК 1.5.        | ПК 1.6.        | ПК 1.9.        |                |                |                |                 |                |                |                |                |                |
| ОП.06     | Основы алгоритмизации и программирования                                | ОК 1.          | ОК 2.          | ОК 3.          | ОК 4.          | ОК 5.          | ОК 6.          | ОК 7.           | ОК 8.          | ОК 9.          | ПК 1.2.        | ПК 1.3.        | ПК 2.2.        |
|           |   | ПК 2.3.        |                |                |                |                |                |                 |                |                |                |                |                |
| ОП.07     | Основы проектирования баз данных  | ОК 1.          | ОК 2.          | ОК 3.          | ОК 4.          | ОК 5.          | ОК 6.          | ОК 7.           | ОК 8.          | ОК 9.          | ПК 1.1.        | ПК 1.2.        | ПК 1.3.        |
|           |   | ПК 1.7.        | ПК 1.9.        |                |                |                |                |                 |                |                |                |                |                |
| ОП.08     | Технические средства информатизации                                     | ОК 1.          | ОК 2.          | ОК 3.          | ОК 4.          | ОК 5.          | ОК 6.          | ОК 7.           | ОК 8.          | ОК 9.          | ПК 1.1.        | ПК 1.2.        | ПК 1.5.        |
|           |   | ПК 1.7.        |                |                |                |                |                |                 |                |                |                |                |                |
| ОП.09     | Правовое обеспечение профессиональной деятельности                      | ОК 1.          | ОК 2.          | ОК 3.          | ОК 4.          | ОК 5.          | ОК 6.          | ОК 7.           | ОК 8.          | ОК 9.          | ПК 1.6.        | ПК 2.6.        |                |
| ОП.10     | Безопасность жизнедеятельности  | ОК 1.          | ОК 2.          | ОК 3.          | ОК 4.          | ОК 5.          | ОК 6.          | ОК 7.           | ОК 8.          | ОК 9.          | ПК 1.1.        | ПК 1.2.        | ПК 1.3.        |
|           |   | ПК 1.4.        | ПК 1.5.        | ПК 1.6.        | ПК 1.7.        | ПК 1.8.        | ПК 1.9.        | ПК 1.10.        |                |                |                |                |                |
| ОП.11     | Анализ хозяйственной деятельности                                       | ОК 1.          | ОК 2.          | ОК 3.          | ОК 4.          | ОК 5.          | ОК 6.          | ОК 7.           | ОК 8.          | ОК 9.          | ПК 1.1.        | ПК 1.2.        | ПК 1.9.        |
| ОП.12     | Компьютерная графика  | ОК 1.          | ОК 2.          | ОК 3.          | ОК 4.          | ОК 5.          | ОК 6.          | ОК 7.           | ОК 8.          | ОК 9.          | ПК 1.1.        | ПК 1.2.        | ПК 1.3.        |
|           |   | ПК 1.7.        | ПК 1.9.        |                |                |                |                |                 |                |                |                |                |                |
| ОП.13     | Безопасность и управление доступом в информационных системах            | ОК 1.          | ОК 2.          | ОК 3.          | ОК 4.          | ОК 5.          | ОК 6.          | ОК 7.           | ОК 8.          | ОК 9.          | ПК 1.1.        | ПК 1.2.        | ПК 1.3.        |
|           |   | ПК 1.7.        | ПК 1.9.        |                |                |                |                |                 |                |                |                |                |                |

|              |   |                |                |                |                |                |                |                 |                |                |                |                |                |
|--------------|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| ОП.14        | Экономика организации   | ОК 1.          | ОК 2.          | ОК 3.          | ОК 4.          | ОК 5.          | ОК 6.          | ОК 7.           | ОК 8.          | ОК 9.          | ПК 1.1.        | ПК 1.2.        |                |
| ОП.15        | Интеллектуальные информационные системы   | ОК 1.          | ОК 2.          | ОК 3.          | ОК 4.          | ОК 5.          | ОК 6.          | ОК 7.           | ОК 8.          | ОК 9.          | ПК 1.2.        | ПК 1.3.        | ПК 2.3.        |
| <b>ПМ</b>    | <b>Профессиональные модули</b>  |                |                |                |                |                |                |                 |                |                |                |                |                |
| <b>ПМ.01</b> | <b>Эксплуатация и модификация информационных систем</b>   | <b>ОК 1.</b>   | <b>ОК 2.</b>   | <b>ОК 3.</b>   | <b>ОК 4.</b>   | <b>ОК 5.</b>   | <b>ОК 6.</b>   | <b>ОК 7.</b>    | <b>ОК 8.</b>   | <b>ОК 9.</b>   | <b>ПК 1.1.</b> | <b>ПК 1.2.</b> | <b>ПК 1.3.</b> |
|              |   | <b>ПК 1.4.</b> | <b>ПК 1.5.</b> | <b>ПК 1.6.</b> | <b>ПК 1.7.</b> | <b>ПК 1.8.</b> | <b>ПК 1.9.</b> | <b>ПК 1.10.</b> |                |                |                |                |                |
| МДК.01.01    | Эксплуатация информационной системы   | ОК 1.          | ОК 2.          | ОК 3.          | ОК 4.          | ОК 5.          | ОК 6.          | ОК 7.           | ОК 8.          | ОК 9.          | ПК 1.1.        | ПК 1.2.        | ПК 1.3.        |
|              |   | ПК 1.4.        | ПК 1.5.        | ПК 1.6.        | ПК 1.7.        | ПК 1.8.        | ПК 1.9.        | ПК 1.10.        |                |                |                |                |                |
| МДК.01.02    | Методы и средства проектирования информационных систем  | ОК 1.          | ОК 2.          | ОК 3.          | ОК 4.          | ОК 5.          | ОК 6.          | ОК 7.           | ОК 8.          | ОК 9.          | ПК 1.1.        | ПК 1.2.        | ПК 1.3.        |
|              |   | ПК 1.4.        | ПК 1.5.        | ПК 1.6.        | ПК 1.7.        | ПК 1.8.        | ПК 1.9.        | ПК 1.10.        |                |                |                |                |                |
| УП.01.01     | <i>Учебная практика по эксплуатации информационных систем</i>   | ОК 1.          | ОК 2.          | ОК 3.          | ОК 4.          | ОК 5.          | ОК 6.          | ОК 7.           | ОК 8.          | ОК 9.          | ПК 1.1.        | ПК 1.2.        | ПК 1.3.        |
|              |   | ПК 1.4.        | ПК 1.5.        | ПК 1.6.        | ПК 1.7.        | ПК 1.8.        | ПК 1.9.        | ПК 1.10.        |                |                |                |                |                |
| ПП.01.01     | <i>Производственная практика (по профилю специальности)</i>   | ОК 1.          | ОК 2.          | ОК 3.          | ОК 4.          | ОК 5.          | ОК 6.          | ОК 7.           | ОК 8.          | ОК 9.          | ПК 1.1.        | ПК 1.2.        | ПК 1.3.        |
|              |   | ПК 1.4.        | ПК 1.5.        | ПК 1.6.        | ПК 1.7.        | ПК 1.8.        | ПК 1.9.        | ПК 1.10.        |                |                |                |                |                |
| <b>ПМ.02</b> | <b>Участие в разработке информационных систем</b>   | <b>ОК 1.</b>   | <b>ОК 2.</b>   | <b>ОК 3.</b>   | <b>ОК 4.</b>   | <b>ОК 5.</b>   | <b>ОК 6.</b>   | <b>ОК 7.</b>    | <b>ОК 8.</b>   | <b>ОК 9.</b>   | <b>ПК 2.1.</b> | <b>ПК 2.2.</b> | <b>ПК 2.3.</b> |
|              |   | <b>ПК 2.4.</b> | <b>ПК 2.5.</b> | <b>ПК 2.6.</b> |                |                |                |                 |                |                |                |                |                |
| МДК.02.01    | Информационные технологии и платформы разработки информационных систем  | ОК 1.          | ОК 2.          | ОК 3.          | ОК 4.          | ОК 5.          | ОК 6.          | ОК 7.           | ОК 8.          | ОК 9.          | ПК 2.1.        | ПК 2.2.        | ПК 2.3.        |
|              |   | ПК 2.4.        | ПК 2.5.        | ПК 2.6.        |                |                |                |                 |                |                |                |                |                |
| МДК.02.02    | Управление проектами  | ОК 1.          | ОК 2.          | ОК 3.          | ОК 4.          | ОК 5.          | ОК 6.          | ОК 7.           | ОК 8.          | ОК 9.          | ПК 2.1.        | ПК 2.2.        | ПК 2.3.        |
|              |   | ПК 2.4.        | ПК 2.5.        | ПК 2.6.        |                |                |                |                 |                |                |                |                |                |
| УП.02.01     | <i>Учебная практика по разработке программного обеспечения</i>  | ОК 1.          | ОК 2.          | ОК 3.          | ОК 4.          | ОК 5.          | ОК 6.          | ОК 7.           | ОК 8.          | ОК 9.          | ПК 2.1.        | ПК 2.2.        | ПК 2.3.        |
|              |   | ПК 2.4.        | ПК 2.5.        | ПК 2.6.        |                |                |                |                 |                |                |                |                |                |
| ПП.02.01     | <i>Производственная практика (по профилю специальности)</i>   | ОК 1.          | ОК 2.          | ОК 3.          | ОК 4.          | ОК 5.          | ОК 6.          | ОК 7.           | ОК 8.          | ОК 9.          | ПК 2.1.        | ПК 2.2.        | ПК 2.3.        |
|              |   | ПК 2.4.        | ПК 2.5.        | ПК 2.6.        |                |                |                |                 |                |                |                |                |                |
| <b>ПМ.03</b> | <b>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин)</b> | <b>ОК 1.</b>   | <b>ОК 2.</b>   | <b>ОК 3.</b>   | <b>ОК 4.</b>   | <b>ОК 5.</b>   | <b>ОК 6.</b>   | <b>ОК 7.</b>    | <b>ОК 8.</b>   | <b>ОК 9.</b>   | <b>ПК 1.1.</b> | <b>ПК 1.2.</b> | <b>ПК 1.3.</b> |
|              |   | <b>ПК 1.4.</b> | <b>ПК 1.5.</b> | <b>ПК 1.6.</b> | <b>ПК 1.7.</b> | <b>ПК 1.8.</b> | <b>ПК 1.9.</b> | <b>ПК 1.10.</b> | <b>ПК 2.3.</b> | <b>ПК 2.4.</b> | <b>ПК 2.5.</b> | <b>ПК 2.6.</b> |                |
| МДК.03.01    | Основные сведения об ЭВМ и программном обеспечении  | ОК 1.          | ОК 2.          | ОК 3.          | ОК 4.          | ОК 5.          | ОК 6.          | ОК 7.           | ОК 8.          | ОК 9.          | ПК 1.1.        | ПК 1.2.        | ПК 1.3.        |
|              |   | ПК 1.4.        | ПК 1.5.        | ПК 1.6.        | ПК 1.7.        | ПК 1.8.        | ПК 1.9.        | ПК 1.10.        | ПК 2.3.        | ПК 2.4.        | ПК 2.5.        | ПК 2.6.        |                |
| УП.03.01     | <i>Учебная практика по эксплуатации ЭВМ</i>   | ОК 1.          | ОК 2.          | ОК 3.          | ОК 4.          | ОК 5.          | ОК 6.          | ОК 7.           | ОК 8.          | ОК 9.          | ПК 1.1.        | ПК 1.2.        | ПК 1.3.        |

|     |   |         |         |         |         |         |         |          |         |         |         |         |         |
|-----|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|
|     |   | ПК 1.4. | ПК 1.5. | ПК 1.6. | ПК 1.7. | ПК 1.8. | ПК 1.9. | ПК 1.10. | ПК 2.3. | ПК 2.4. | ПК 2.5. | ПК 2.6. |         |
| ПДП | ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА<br>(ПРЕДДИПЛОМНАЯ)            | ОК 1.   | ОК 2.   | ОК 3.   | ОК 4.   | ОК 5.   | ОК 6.   | ОК 7.    | ОК 8.   | ОК 9.   | ПК 1.1. | ПК 1.2. | ПК 1.3. |
|     |   | ПК 1.4. | ПК 1.5. | ПК 1.6. | ПК 1.7. | ПК 1.8. | ПК 1.9. | ПК 1.10. | ПК 2.1. | ПК 2.2. | ПК 2.3. | ПК 2.4. | ПК 2.5. |
|     |   | ПК 2.6. |         |         |         |         |         |          |         |         |         |         |         |
|     | Государственная итоговая<br>аттестация                  | ОК 1.   | ОК 2.   | ОК 3.   | ОК 4.   | ОК 5.   | ОК 6.   | ОК 7.    | ОК 8.   | ОК 9.   | ПК 1.1. | ПК 1.2. | ПК 1.3. |
|     |   | ПК 1.4. | ПК 1.5. | ПК 1.6. | ПК 1.7. | ПК 1.8. | ПК 1.9. | ПК 1.10. | ПК 2.1. | ПК 2.2. | ПК 2.3. | ПК 2.4. | ПК 2.5. |
|     |   | ПК 2.6. |         |         |         |         |         |          |         |         |         |         |         |
|     | <i>Подготовка выпускной квалификационной<br/>работы</i> | ОК 1.   | ОК 2.   | ОК 3.   | ОК 4.   | ОК 5.   | ОК 6.   | ОК 7.    | ОК 8.   | ОК 9.   | ПК 1.1. | ПК 1.2. | ПК 1.3. |
|     |   | ПК 1.4. | ПК 1.5. | ПК 1.6. | ПК 1.7. | ПК 1.8. | ПК 1.9. | ПК 1.10. | ПК 2.1. | ПК 2.2. | ПК 2.3. | ПК 2.4. | ПК 2.5. |
|     |   | ПК 2.6. |         |         |         |         |         |          |         |         |         |         |         |
|     | <i>Защита выпускной квалификационной<br/>работы</i>     | ОК 1.   | ОК 2.   | ОК 3.   | ОК 4.   | ОК 5.   | ОК 6.   | ОК 7.    | ОК 8.   | ОК 9.   | ПК 1.1. | ПК 1.2. | ПК 1.3. |
|     |   | ПК 1.4. | ПК 1.5. | ПК 1.6. | ПК 1.7. | ПК 1.8. | ПК 1.9. | ПК 1.10. | ПК 2.1. | ПК 2.2. | ПК 2.3. | ПК 2.4. | ПК 2.5. |
|     |   | ПК 2.6. |         |         |         |         |         |          |         |         |         |         |         |

| № | Наименование   |
|---|--|
|   | Кабинеты:  |
| 1 | Социально – экономических дисциплин  |
| 2 | Иностранного языка (лингвфонный)   |
| 3 | Математических дисциплин   |
| 4 | Безопасности жизнедеятельности   |
| 5 | Метрологии и стандартизации  |
| 6 | Программирования и баз данных  |
|   | Лаборатории:   |
| 1 | Архитектуры вычислительных систем  |
| 2 | Технических средств информатизации   |
| 3 | Информационных систем  |
| 4 | Компьютерных сетей   |
| 5 | Инструментальных средств разработки  |
|   | Полигоны:  |
| 1 | Разработки бизнес - приложений   |
| 2 | Проектирования информационных систем   |
|   | Студии:  |
| 1 | Информационных ресурсов  |
|   | Спортивный комплекс:   |
| 1 | Спортивный зал   |
| 2 | Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий                |
| 3 | Стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы |
|   | Залы:  |
| 1 | Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет                              |
| 2 | Актовый зал  |

|   |   |               |
|---|---|---------------|
| <b>Пояснения</b>  |   |               |
| 1. Настоящий учебный план образовательной организации среднего профессионального образования Бузулукского гидромелиоративного техникума - филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Оренбургский государственный аграрный университет" разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 525 от 14.05.2014г. специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), а также на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования от 29 июня 2017 г. № 613. |   |               |
| 2. Нормативный срок освоения программы подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) на базе основного общего образования составляет 3 года 10 месяцев. Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной профессиональной образовательной программы. Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки при очной форме обучения составляет 36 часов в неделю. Предусматривается шестидневная учебная неделя. Продолжительность учебных занятий составляет 90 минут (2 академических часа).  |   |               |
| 3. Обязательная часть профессионального цикла ППССЗ СПО предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», которая составляет 68 часов, из них для освоения основ военной службы 48 часов. В период обучения с юношами проводятся учебные сборы.   |   |               |
| 4. Обязательная часть ППССЗ по учебным циклам составляет около 70 процентов от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (около 30 процентов) дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. Вариативная часть, определенная ФГОС, составляет 900 часов обязательной учебной нагрузки. ОГСЭ - 118 часов; ЕН - 58 часов; ОП - 610 часов; ПМ - 114 часов.   |   |               |
| 5. За период обучения запланировано выполнение двух курсовых проектов по ПМ.01 Эксплуатация и модификация информационных систем, ПМ.02 Участие в разработке информационных систем .   |   |               |
| 6. В учебном плане отражаются следующие формы контроля знаний студентов: зачеты, дифференцированные зачеты, экзамены, курсовые проекты (работы). Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующего модуля или дисциплины. Количество экзаменов в каждом учебном году в процессе промежуточной аттестации студентов СПО по очной, форме получения образования не превышает 8, а количество зачетов и дифференцированных зачетов - 10 (в данное количество не входят зачеты по физкультуре).   |   |               |
| 7. 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 образовательной организацией при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточенно, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.  |   |               |
| 8. Преддипломная практика проводится на выпускном курсе после завершения теоретической и практической подготовки в объеме 4 недель.   |   |               |
| 9. Формы проведения консультаций – групповые, индивидуальные, письменные, устные.   |   |               |
| 10. 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).  |   |               |
| 11. Государственная итоговая аттестация включает в себя подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломный проект), тематика которой соответствует одному или нескольким профессиональным модулям.  |   |               |
| <b>Согласовано</b>  |   |               |
| Начальник УМУ   |  | А.В. Дмитриев |
| И.о. директора филиала  |  | С.А Евсюков   |



## 5. АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

### 5.1 Дисциплины базового цикла

#### АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Разработчик:** Павлышина Е.А.

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы ( по отраслям)

**Наименование дисциплины:** БД.01 Русский язык и литература

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

Предметные результаты освоения базового курса учебной дисциплины отражают:

- 1) сформированность понятий о нормах русского, родного (нерусского) литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
- 2) владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- 3) владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- 4) владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- 5) знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой;
- 6) сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского, родного (нерусского) языка;
- 7) сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;
- 8) способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- 9) владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- 10) сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

#### Результаты освоения учебной дисциплины (Русский язык)

| Наименование знаний и умений   | Наименование результата обучения (знаний, умений)   | Номер темы   |
|--|---|--|
| У 1. Осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач. | Оценивание речи с точки зрения языковых норм русского литературного языка; (орфографических, орфоэпических, лексических, словообразовательных, морфологических, синтаксических);                                    | Введение<br>Тема 1.1<br>Тема 1.2<br>Тема 1.3<br>Тема 1.4<br>Тема 1.5<br>Тема 2.1<br>Тема 2.2<br>Тема 4.1<br>Тема 4.2 |
| У 2. Анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления.  | Опознавание основных единиц языка, определение их роли в устном и письменном общении; разграничение основных уровней языка; осознание взаимосвязи единиц и уровней языка; применение полученных знаний на практике. | Тема 2.1- 2.4<br>Тема 3.1<br>Тема 3.2<br>Тема 5.1-5.8<br>Тема 6.1-6.4<br>Тема 7.1-7.8                                |



|   |   |   |
|---|---|---|
| У 3. Проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка.   | Определение стилистики текстов, выделение характерных языковых признаков каждого стиля и составление текста заданной стилистической принадлежности.                                 | Тема 1.4  |
| У 4. Использовать основные виды чтения в зависимости от коммуникативной задачи.   | Владение основными видами чтения: ознакомительным, поисковым, изучающим.  | Тема 1.1<br>Тема 2.3  |
| У 5. Извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях. | Нахождение информации в различных источниках, вычленение главного, систематизируя его по заданным признакам, умение четко формулировать то, что узнал из информационного источника. | Тема 1.1<br>Тема 1.2<br>Тема 1.3<br>Тема 1.4<br>Тема 1.5<br>Тема 5.2  |
| У 6. Создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения.             | Создание устных и письменных текстов разных типов, стилей речи и жанров с учетом замысла, адресата и ситуации общения   | Тема 1.1<br>Тема 1.2<br>Тема 1.3<br>Тема 1.4<br>Тема 1.5  |
| У 7. Применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка.   | Соблюдение орфоэпических, лексических, грамматических норм современного русского литературного языка  | Тема 2.1- 2.4<br>Тема 3.1<br>Тема 3.2<br>Тема 4.1<br>Тема 4.2<br>Тема 5.1-5.8<br>Тема 6.1-6.4<br>Тема 7.1-7.8 |
| У 8. Соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка.  | Применение знаний по фонетике, лексике, морфемике, словообразованию, морфологии и синтаксису в практике правописания.   | Тема 3.3<br>Тема 4.1<br>Тема 4.2<br>Тема 7.1-7.8  |
| У 9. Соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем.   | Демонстрирование знаний норм речевого поведения   | Тема 1.1  |
| У 10. Использовать основные приемы информационной переработки устного и письменного текста.   | Владение основными приемами информационной переработки устного и письменного текста   | Тема 1.4  |

|   |  |   |
|---|--|---|
| 3. 1. Связь языка и истории, культуры русского и других народов.  | Раскрытие связей между понятиями «язык» и «народ»; понимание социальной роли русского языка в обществе, связи языка и истории, культуры русского и других народов.             | Тема 1.1<br>Тема 2.2<br>Тема 7.8  |
| 3. 2. Смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи.  | Понимание смысла понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи.  | Введение<br>Тема 1.1- 1.3   |
| 3. 3. Основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь.   | Знание основных единиц и уровней языка, их признаки и взаимосвязь.   | Тема 1.4<br>Тема 2.1- 2.4<br>Тема 3.1<br>Тема 3.2<br>Тема 4.1 – 4.2<br>Тема 5.1-5.8<br>Тема 6.1-6.4<br>Тема 7.1-7.8 |
| 3. 4. Орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения. | Оформление письменной речи в соответствии с грамматическими и пунктуационными нормами литературного языка и соответствующими требованиями к письменной экзаменационной работе. | Тема 1.5<br>Тема 2.1- 2.4<br>Тема 3.1 -3.3<br>Тема 4.1- 4.2<br>Тема 5.1<br>Тема 7.1                                 |

### Содержание учебной дисциплины

#### *Введение*

#### *Раздел 1 Язык и речь. Функциональные стили речи*

Тема 1.1. Язык и речь.

Тема 1.2. Функциональные стили речи и их особенности.

Тема 1.3. Художественный стиль речи

Тема 1.4 Текст как произведение речи.

Тема 1.5. Функционально-смысловые типы речи

#### *Раздел 2 Лексика и фразеология*

Тема 2.1. Слово в лексической системе языка

Тема 2.2. Словарный состав языка

Тема 2.3. Фразеологизмы

Тема 2.4. Лексические нормы

#### *Раздел 3 Фонетика, орфоэпия, графика, орфография*

Тема 3.1. Фонетические единицы.

Тема 3.2. Орфоэпические нормы

Тема 3.3. Правописание безударных гласных, звонких и глухих согласных.

#### *Раздел 4 Морфемика, словообразование, орфография*

Тема 4.1. Способы словообразования.

Тема 4.2. Употребление приставок в разных стилях речи.

#### *Раздел 5 Морфология и орфография*

Тема 5.1. Грамматические признаки слова

Тема 5.2. Имя существительное

Тема 5.3. Имя прилагательное

Тема 5.4. Имя числительное

Тема 5.5. Местоимение

Тема 5.6. Глагол

Тема 5.7. Причастие как особая форма глагола. 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. Частица как часть речи.

Тема 6.4. Междометия и звукоподражательные слова.

*Раздел 7 Синтаксис и пунктуация*

Тема 7.1. Основные единицы синтаксиса.

Тема 7.2. Словосочетание.

Тема 7.3. Простое предложение.

Тема 7.4. Второстепенные члены предложения

Тема 7.5. Односоставное и неполное предложения.

Тема 7.6. Осложненное простое предложение

Тема 7.7. Вводные слова и предложения.

Тема 7.8. Сложное предложение

### Результаты освоения учебной дисциплины (Литература)

| Наименование знаний и умений  | Наименование результата обучения (знаний, умений)   | Номер темы  |
|---|---|---|
| У1. Воспроизводить содержание литературного произведения  | Воспроизведение содержания литературного произведения;  | Введение<br>Тема 2.4<br>Тема 2.16-2.17<br>Тема 3.2-3.3<br>Тема 5.6<br>Тема 7.2<br>Тема 8.2<br>Тема 9.3<br>Тема 10.2<br>Тема 10.5<br>Тема 10.6<br>Тема 11.1<br>Тема 11.3- 11.5 |
| 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 | Анализирование и распознавание художественного произведения, 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; | Тема 1.1<br>Тема 2.2<br>Тема 2.14<br>Тема 2.15<br>Тема 5.1<br>Тема 5.3<br>Тема 5.5<br>Тема 5.7<br>Тема 7.4<br>Тема 11.2   |
| У3. Соотносить художественную литературу с общественной жизнью и культурой; раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание   | Соотнесение художественной литературы с общественной жизнью и культурой; раскрытие конкретно-историческое и общечеловеческое содержание изученных литературных произведений; выявление «сквозных»   | Тема 1.2<br>Тема 2.3<br>Тема 2.5<br>Тема 2.6<br>Тема 2.15<br>Тема 3.1   |

|   |   |   |
|---|---|---|
| изученных литературных произведений; выявлять «сквозные» темы и ключевые проблемы русской литературы; соотносить произведение с литературным направлением эпохи | тем и ключевых проблем русской литературы; соотносить произведение с литературным направлением эпохи            | Тема 4.1<br>Тема 5.8<br>Тема 5.10<br>Тема 6.1<br>Тема 6.2<br>Тема 7.7<br>Тема 9.1<br>Тема 10.8  |
| У4.Определять род и жанр произведения.  | Определение рода и жанра произведения; сопоставление литературных произведений                                  | Тема 1.3<br>Тема 2.1<br>Тема 2.12<br>Тема 5.4<br>Тема 5.9<br>Тема 7.3<br>Тема 7.5<br>Тема 9.2<br>Тема 10.1<br>Тема 10.3-10.4<br>Тема 10.7 |
| У5.Сопоставлять литературные произведения   | Сопоставление литературных произведений   | Тема 2.11<br>Тема 2.13<br>Тема 5.12   |
| У6. Выявлять авторскую позицию  | Распознавание авторской позиции   | Тема 2.10<br>Тема 4.2<br>Тема 6.3<br>Тема 8.1   |
| У7.Выразительно читать изученные произведения (или их фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения   | Умение выразительно читать изученные произведения (или их фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения | Тема 2.7<br>Тема 2.9<br>Тема 5.2<br>Тема 7.1  |
| У8.Аргументировано формулировать свое отношение к прочитанному произведению   | Умение аргументировано формулировать свое отношение к прочитанному произведению                                 | Тема 2.8<br>Тема 4.3<br>Тема 5.11   |
| У9.Писать рецензии на прочитанные произведения и сочинения разных жанров на литературные темы   | Умение писать рецензию на прочитанные произведения, сочинения разных жанров на литературные темы                | Тема 7.6  |
| 31.Образную природу словесного искусства  | Формулирование и воспроизведение образной природы словесного искусства  | Введение<br>Тема 2.2<br>Тема 2.4<br>Тема 2.5<br>Тема 2.10- 2.11<br>Тема 3.3<br>Тема 5.8<br>Тема 5.9<br>Тема 6.2<br>Тема 9.2               |
| 32.Содержание изученных литературных произведений   | Описание и изложение содержания изученных литературных произведений   | Тема 1.2<br>Тема 2.1<br>Тема 2.6<br>Тема 2.9<br>Тема 2.12<br>Тема 4.2<br>Тема 5.2<br>Тема 5.10<br>Тема 6.1                                |

|   |   |  |
|---|---|--|
|   |   | Тема 7.1<br>Тема 7.4<br>Тема 8.1<br>Тема 9.1<br>Тема 10.3<br>Тема 10.4   |
| 33.Основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX–XX вв.                         | Представление и анализирование основных фактов жизни и творчества писателей-классиков XIX–XX вв.;                     | Тема 1.1<br>Тема 1.3<br>Тема 2.15-2.16<br>Тема 3.1<br>Тема 4.3<br>Тема 5.1<br>Тема 5.3<br>Тема 5.5<br>Тема 5.11-5.12<br>Тема 7.5   |
| 34.Основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных направлений | Знание и систематизирование основных закономерностей историко-литературного процесса и черт литературных направлений; | Тема 2.14<br>Тема 2.15<br>Тема 2.16<br>Тема 2.17<br>Тема 4.1<br>Тема 5.7<br>Тема 10.1<br>Тема 10.5- 10.8<br>Тема 11.1-11.3<br>Тема 11.5  |
| 35.Основные теоретико-литературные понятия.   | Воспроизведение, формулирование основных теоретико-литературных понятий   | Тема 2.3<br>Тема 2.7<br>Тема 2.8<br>Тема 2.13<br>Тема 3.2<br>Тема 5.4<br>Тема 5.6<br>Тема 6.3<br>Тема 7.2<br>Тема 7.3<br>Тема 7.6<br>Тема 7.7<br>Тема 8.2<br>Тема 9.3<br>Тема 10.2<br>Тема 10.5<br>Тема 11.4 |

### Содержание учебной дисциплины

*Введение. Историко-культурный процесс и периодизация русской литературы.*

*Раздел 1 Русская литература первой половины XIX века*

Тема 1.1. А.С. Пушкин.

Тема 1.2. М.Ю. Лермонтов.

Тема 1.3. Н.В. Гоголь.

*Раздел 2 Русская литература второй половины XIX века*

Тема 2.1. А.Н. Островский.

Тема 2.2. И.А. Гончаров.

Тема 2.3. И.С. Тургенев.

Тема 2.4. Н.Г. Чернышевский.

Тема 2.5. Ф.И. Тютчев.

Тема 2.6. А.А. Фет.

Тема 2.7. А.К. Толстой.

Тема 2.8. Н.А. Некрасов.

Тема 2.9. А.Н. Майков.

Тема 2.10. А.А. Григорьев.

Тема 2.11. Я.П. Полонский.

Тема 2.12. К. Хетагуров.

Тема 2.13. Н.С. Лесков.

Тема 2.14. М.Е. Салтыков-Щедрин.

Тема 2.15. Ф.М. Достоевский.

Тема 2.16. Л.Н. Толстой.

Тема 2.17. А.П. Чехов.

*Раздел 3 Зарубежная литература (обзор)*

Тема 3.1. О. Бальзак. «Гобсек»

Тема 3.2. В. Шекспир. «Гамлет».

Тема 3.3. Г. Флобер. «Салаambo»

*Раздел 4 Русская литература начала XX века*

Тема 4.1. Русская литература начала XX века

Тема 4.2. И.А. Бунин.

Тема 4.3. А.И. Куприн.

*Раздел 5 Поэзия начала XX века*

Тема 5.1. Символизм.

Тема 5.2. В.Я. Брюсов.

Тема 5.3. К.Д. Бальмонт.

Тема 5.4. А. Белый.

Тема 5.5. Акмеизм.

Тема 5.6. Н.С. Гумилев.

Тема 5.7. Футуризм

Тема 5.8. И. Северянин.

Тема 5.9. В.В. Хлебников.

Тема 5.10. Н.А. Клюев.

Тема 5.11. М. Горький.

Тема 5.12. А.А. Блок.

*Раздел 6 Литература 20-х годов (обзор)*

Тема 6.1. В.В. Маяковский.

Тема 6.2. С.А. Есенин.

Тема 6.3. А. Фадеев.

*Раздел 7 Литература 30-х – начала 40-х годов (обзор)*

Тема 7.1. М.И. Цветаева.

Тема 7.2. О.Э. Мандельштам.

Тема 7.3. А.П. Платонов.

Тема 7.4. И.Э. Бабель.

Тема 7.5. М.А. Булгаков.

Тема 7.6. А.Н. Толстой

Тема 7.7. М.А. Шолохов.

*Раздел 8 Литература русского Зарубежья*

Тема 8.1. В.В. Набоков.

Тема 8.2. Н.А. Заболоцкий.

*Раздел 9 Литература периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет*

Тема 9.1. А. А. Ахматова.

Тема 9.2. Б.Л. Пастернак.

Тема 9.3. А.Т. Твардовский.

*Раздел 10 Литература 50–80-х годов(обзор)*

Тема 10.1. Поэзия 60-х годов.

Тема 10.2. А.И. Солженицын.

Тема 10.3. В.Т. Шаламов.

Тема 10.4. В.М. Шукшин.

Тема 10.5. Н.М. Рубцов.

Тема 10. 7. А.В. Вампилов.

Тема 10.8. Русская литература последних лет

*Раздел 11 Зарубежная литература*

- Тема 11.1. И.-В.Гете. «Фауст».  
 Тема 11.2. Э. Хемингуэй. «Старик и море».  
 Тема 11.3. Э.- М. Ремарк. «Три товарища»  
 Тема 11.4 . Г. Маркес. «Сто лет одиночества».  
 Тема 11.5. П. Коэльо. «Алхимик»

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Разработчик:** Аксенова О.С.

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы ( по отраслям)

**Наименование дисциплины:** БД.02 Иностранный язык

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

Предметные результаты освоения базового курса учебной дисциплины отражают:

- 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 страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка;
- 3) достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;
- 4) сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

### Результаты освоения учебной дисциплины

| Код знаний и умений   | Наименование результата обучения (знаний, умений)                  | Номер темы  |
|---|--|---|
| У1. Вести диалог (диалог–расспрос, диалог–обмен мнениями/суждениями, диалог–побуждение к действию, этикетный диалог и их комбинации) в ситуациях официального и неофициального общения в бытовой, социокультурной и учебно-трудовой сферах, используя аргументацию, эмоционально-оценочные средства | Умение вести диалог официальный и неофициальный диалоги            | Тема 1.1,<br>Тема 1.2,<br>Тема 2.2,<br>Тема 2.3,<br>Тема 3.4,<br>Тема 4.1,<br>Тема 4.2,<br>Тема 4.3,<br>Тема 5.1,<br>Тема 5.2<br>Тема 6.1-6.3<br>Тема 6.4<br>Тема 6.7 |
| У2. Рассказывать, рассуждать в связи с изученной тематикой, проблематикой прочитанных/прослушанных текстов; описывать события, излагать факты, делать сообщения   | Умение рассуждать по данной теме, излагать факты, делать сообщения | Тема 1.3,<br>Тема 1.4-1.6,<br>Тема 2.2-2.4<br>Тема 3.4,<br>Тема 4.1-4.3<br>Тема 5.1,<br>Тема 5.4<br>Тема 6.1-6.4  |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  |   | Тема 6.7   |
| У3. Создавать словесный социокультурный портрет своей страны и страны/стран изучаемого языка на основе разнообразной страноведческой и культуроведческой информации  | Умение излагать страноведческую и культуроведческую информацию                    | Тема 4.1,<br>Тема 4.2,<br>Тема 5.1-5.3<br>Тема 5.4,<br>Тема 6.6  |
| У4. Понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на изучаемом иностранном языке в различных ситуациях общения  | Умение понимать высказывания в различных ситуациях общения                        | Тема 1.2-1.4<br>Тема 2.1-2.3,<br>Тема 3.3,<br>Тема 3.4,<br>Тема 4.2,<br>Тема 4.3,<br>Тема 5.1,<br>Тема 5.4<br>Тема 6.1-6.6                   |
| У5. Понимать основное содержание аутентичных аудио- или видеотекстов познавательного характера на темы, предлагаемые в рамках курса, выборочно извлекать из них необходимую информацию   | Умение понимать основное содержание текстов на слух и извлекать нужную информацию | Тема 1.2,<br>Тема 1.4,<br>Тема 3.3,<br>Тема 4.1-4.2<br>Тема 4.3,<br>Тема 5.1,<br>Тема 5.3,<br>Тема 2.2. -2.3<br>Тема 6.1-6.2<br>Тема 6.5-6.6 |
| У6. Оценивать важность/новизну информации, определять свое отношение к ней   | Умение выразить своё мнение и отношение к какой-либо информации                   | Тема 1.1,<br>Тема 1.6,<br>Тема 1.4,<br>Тема 2.1,<br>Тема 2.3,<br>Тема 3.1-3.2,<br>Тема 4.1-4.2,<br>Тема 5.1-5.3<br>Тема 6.1-6.6              |
| У7. Читать аутентичные тексты разных стилей (публицистические, художественные, научно-популярные и технические), используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, просмотровое/поисковое) в зависимости от коммуникативной задачи | Умение читать тексты разных стилей  | Тема 1.4-1.5,<br>Тема 2.1-2.3,<br>Тема 3.1-3.3,<br>Тема 4.1-4.2,<br>Тема 5.1-5.4,<br>Тема 6.1-6.7  |
| У8. Описывать явления, события, излагать факты в письме личного и делового характера   | Умение выразить своё мнение в письменной форме                                    | Тема 2.3,<br>Тема 3.1,<br>Тема 4.3,<br>Тема 5.1,<br>Тема 5.3,<br>Тема 5.2,<br>Тема 5.4<br>Тема 6.1-6.3<br>Тема 6.7-6.8                       |
| У9. Заполнять различные виды анкет, сообщать сведения о себе в форме,  | Умение сообщать сведения о себе в форме, принятой в стране изучаемого языка       | Тема 1.3,<br>Тема 1.6,<br>Тема 2.3   |



|   |  |  |
|---|--|--|
| принятой в стране/странах изучаемого языка  |  | Тема 2.4   |
| У10. Использовать приобретенные знания и умения в практической и профессиональной деятельности, повседневной жизни  | Умение использовать приобретенные знания и умения в различных ситуациях    | Тема 1.1,<br>Тема 1.2,<br>Тема 1.3,<br>Тема 1.5-1.6<br>Тема 2.2,<br>Тема 2.4,<br>Тема 3.1-3.2,<br>Тема 3.4,<br>Тема 4.1,<br>Тема 4.3,<br>Тема 5.3,<br>Тема 5.5<br>Тема 6.6-6.7 |
| 31. Значения новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа и с соответствующими ситуациями общения  | Знание новых слов по теме  | Тема 1.1-1.6<br>Тема 2.2-2.4,<br>Тема 3.1-3.3,<br>Тема 4.1-4.2,<br>Тема 5.1-5.4<br>Тема 6.1—6.6  |
| 32. Языковой материал: идиоматические выражения, оценочную лексику, единицы речевого этикета, перечисленные в разделе «Языковой материал» и обслуживающие ситуации общения в рамках изучаемых тем | Знание новой лексики, устойчивых выражений                                 | Тема 1.2,<br>Тема 1.6,<br>Тема 2.2,<br>Тема 2.4,<br>Тема 3.1,<br>Тема 4.1,<br>Тема 5.1,<br>Тема 5.4,<br>Тема 6.6- 6.7  |
| 33. Новые значения изученных глагольных форм (видовременных, неличных), средства и способы выражения модальности; условия, предположения, причины, следствия, побуждения к действию               | Знание грамматических явлений по теме                                      | Тема 1.4,<br>Тема 1.3,<br>Тема 1.5,<br>Тема 2.1,<br>Тема 2.2-2.3,<br>Тема 3.1-3.3,<br>Тема 4.1-4.2,<br>Тема 5.2-5.4<br>Тема 6.1-6.5  |
| 34. Лингвострановедческую, страноведческую и социокультурную информацию, расширенную за счет новой тематики и проблематики речевого общения   | Знание лингвострановедческой, страноведческой и социокультурной информации | Тема 1.6,<br>Тема 3.4,<br>Тема 4.3,<br>Тема 5.1,<br>Тема 5.2<br>Тема 5.3,<br>Тема 5.4,<br>Тема 6.6-6.7   |
| 35. Тексты, построенные на языковом материале повседневного и профессионального общения, в том числе инструкции и нормативные документы по профессиям НПО и специальностям СПО                    | Знание повседневных и профессиональных тем                                 | Тема 1.5,<br>Тема 2.1,<br>Тема 2.2-2.3,<br>Тема 3.1-3.3,<br>Тема 4.1,<br>Тема 4.2,<br>Тема 4.3,  |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | Тема 5.1,<br>Тема 5.2,<br>Тема 5.4,<br>Тема 6.1-6.7 |
|--|--|---|

## Содержание учебной дисциплины

### *Раздел 1 Описание людей и межличностные отношения*

Тема 1.1 Введение. Фонетический курс

Тема 1.2 Приветствие, прощание, представление себя в официальной и неофициальной обстановке

Тема 1.3 Описание человека (внешность, национальность, образование, личные качества, род занятий, должность, место работы)

Тема 1.4 Семья и семейные отношения, домашние обязанности

Тема 1.5 Описание жилища

Тема 1.6 Моя семья

### *Раздел 2 Жизнь студента*

Тема 2.1 Распорядок дня студента техникума

Тема 2.2 Мой техникум

Тема 2.3 Мои увлечения

Тема 2.4 Жизнь студента

### *Раздел 3 Жизнь в городе*

Тема 3.1 Описание местоположения объекта

Тема 3.2 Традиции питания

Тема 3.3 Магазины, товары, совершение покупок

Тема 3.4 Жизнь в городе

### *Раздел 4 Жить здорово!*

Тема 4.1 Физкультура и спорт, здоровый образ жизни

Тема 4.2 Экскурсии и путешествия

Тема 4.3 Жить здорово

### *Раздел 5 Страноведение*

Тема 5.1 Россия, ее национальные символы, государственное и политическое устройство

Тема 5.2 Столица нашей родины

Тема 5.3 Великобритания: ГП, климат, политическое устройство

Тема 5.4 Традиции и обычаи

Тема 5.5 Страноведение

### *Раздел 6 Современный мир под влиянием НТП*

Тема 6.1 Научно-технический прогресс

Тема 6.2 Человек и природа, экологические проблемы

Тема 6.3 Достижения и инновации в области науки и техники

Тема 6.4 Машины и механизмы. Промышленное оборудование

Тема 6.5 Современные компьютерные технологии в промышленности

Тема 6.6 Отраслевые выставки

Тема 6.7 Современный мир под влиянием НТП

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Разработчик:** Волкова Т.А.

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы ( по отраслям)

**Наименование дисциплины:** БД.03 История

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

Предметные результаты освоения базового курса учебной дисциплины отражают:

- 1) сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;
- 2) владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;
- 3) сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;
- 4) владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;
- 5) сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

#### Результаты освоения учебной дисциплины

| Код знаний и/или умений  | Наименование результата обучения<br>(знаний, умений)   | Номер темы   |
|--|--|--|
| У. 1 Работать с источниками: читать историческую карту с опорой на легенду, использовать данные исторической карты для характеристики исторического процесса | Изложение учебного материала с опорой на историческую карту и перечисление основных характеристик исторического процесса                                 | Тема 2.2;<br>Тема 3.1-3.2;<br>Тема 4.2-4.4;<br>Тема 4.7-4.9;<br>Тема 5.2.<br>Тема 6.1;<br>Тема 6.3;<br>Тема 9.2;<br>Тема 9.4-9.5;<br>Тема 10.2-10.3;<br>Тема 12.1-12.2.  |
| У. 2 Проводить поиск необходимой информации в одном или нескольких источниках, сравнивать данные разных источников, выявлять их сходства и различия.         | Нахождение и систематизация информации по нескольким источникам, вычленение главного из прочитанного, выявление сходных и различных признаков и явлений. | Тема 2.1-2.2;<br>Тема 3.1-3.2;<br>Тема 4.3;<br>Тема 4.8;<br>Тема 5.5;<br>Тема 6.2;<br>Тема 7.3;<br>Тема 8.1;<br>Тема 9.2-9.4;<br>Тема 9.6;<br>Тема 10.1;<br>Тема 10.3;<br>Тема 11.2;<br>Тема 11.5;<br>Тема 12.1-12.2;<br>Тема 14.4;<br>Тема 15.1-15.2. |

|   |  |  |
|---|--|--|
| <p>У. 3 Рассказывать об исторических событиях, их участниках на основе текста учебника, дополнительной литературы составлять описание исторических объектов, составлять биографическую справку, характеристику деятельности исторической личности</p> | <p>Воспроизведение исторических событий и их участников, описание исторических объектов, составление характеристики деятельности исторической личности .</p> | <p>Тема 2.1-2.2;<br/>Тема 3.1-3.2;<br/>Тема 3.4;<br/>Тема 4.1-4.2;<br/>Тема 4.7-4.8;<br/>Тема 6.1-6.2;<br/>Тема 6.4;<br/>Тема 7.2;<br/>Тема 9.2;<br/>Тема 9.4;<br/>Тема 10.5;<br/>Тема 12.1-12.2;<br/>Тема 13.1;<br/>Тема 14.2-14.3;<br/>Тема 15.1.</p>                                  |
| <p>У. 4 Соотносить единичные исторические факты и общие явления, называть характерные, существенные черты событий и явлений, давать собственную оценку событиям, основываясь на факты</p>   | <p>Дифференциация исторических фактов, выявление существенных черт событий и формулировка собственного мнения и позиции с опорой на факты.</p>               | <p>Тема 2.1-2.2;<br/>Тема 3.1-3.2;<br/>Тема 4.3;<br/>Тема 4.8;<br/>Тема 5.5;<br/>Тема 6.2;<br/>Тема 7.3;<br/>Тема 8.1;<br/>Тема 9.2;<br/>Тема 9.4;<br/>Тема 10.1;<br/>Тема 10.3;<br/>Тема 11.2;<br/>Тема 11.5;<br/>Тема 12.1-12.2;<br/>Тема 14.1;<br/>Тема 14.4;<br/>Тема 15.1-15.2.</p> |
| <p>З. 1 Основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность отечественной и всемирной истории;</p>  | <p>Воспроизведение основных фактов, процессов и явлений отечественной и всемирной истории</p>  | <p>Введение<br/>Тема 1.1;<br/>Тема 2.1-2.2;<br/>Тема 3.1<br/>Тема 4.1;<br/>Тема 5.1;<br/>Тема 5.3;<br/>Тема 5.4-5.5;<br/>Тема 6.4;<br/>Тема 7.1;<br/>Тема 8.1;<br/>Тема 10.1;<br/>Тема 11.1-11.4;<br/>Тема 12.1;<br/>Тема 13.1-13.2;<br/>Тема 15.2.</p>                                  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <p>3. 2 Периодизацию всемирной и отечественной истории;</p>                                     | <p>Владение периодизацией всемирной и отечественной истории</p>                         | <p>Введение<br/>Тема 1.1;<br/>Тема 2.2;<br/>Тема 3.3;<br/>Тема 4.1;<br/>Тема 4.4-4.5;<br/>Тема 4.6-4.9;<br/>Тема 5.5;<br/>Тема 6.1-6.2;<br/>Тема 9.1-9.2;<br/>Тема 10.1;<br/>Тема 10.5;<br/>Тема 11.3;<br/>Тема 12.1-12.2;<br/>Тема 13.1;<br/>Тема 14.3-14.4;<br/>Тема 15.2.</p> |
| <p>3. 3 Современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;</p> | <p>Формулирование современных версий и трактовок важнейших проблем истории.</p>         | <p>Тема 4.1;<br/>Тема 4.4;<br/>Тема 4.8;<br/>Тема 6.1-6.2;<br/>Тема 9.2;<br/>Тема 9.4;<br/>Тема 10.2;<br/>Тема 10.5;<br/>Тема 12.1-12.2;<br/>Тема 13.1;<br/>Тема 14.3-14.4;<br/>Тема 15.1-15.2.</p>  |
| <p>3. 4 Особенности исторического пути развития России, её роль в мировом сообществе;</p>       | <p>Изложение исторического пути развития России и её влияние на мировое сообщество.</p> | <p>Тема 4.1- 4.4;<br/>Тема 4.7-4.8;<br/>Тема 4.10;<br/>Тема 6.1;<br/>Тема 9.2;<br/>Тема 9.4;<br/>Тема 10.2-10.3;<br/>Тема 10.4-10.5;<br/>Тема 12.2;<br/>Тема 13.1;<br/>Тема 14.4;<br/>Тема 15.1.</p>   |
| <p>3. 5 Основные исторические термины и даты.</p>   | <p>Воспроизведение основных исторических дат и событий</p>                              | <p>Введение<br/>Тема 1.1;<br/>Тема 2.2;<br/>Тема 3.3;<br/>Тема 4.1;<br/>Тема 4.4;<br/>Тема 4.6- 4.9;<br/>Тема 5.5;<br/>Тема 6.1-6.2;<br/>Тема 9.1-9.2;<br/>Тема 9.4;<br/>Тема 10.1;<br/>Тема 10.3;</p>   |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | Тема 10.5;<br>Тема 11.3;<br>Тема 12.1-12.2;<br>Тема 13.1;<br>Тема 14.3-14.4;<br>Тема 15.1-15.2. |
|--|--|---|

## Содержание учебной дисциплины

### *Введение.*

#### *Раздел 1 Древнейшая стадия истории человечества*

Тема 1.1. Древнейшая стадия истории человечества.

#### *Раздел 2 Цивилизации Древнего мира*

Тема 2.1. Ранние цивилизации, их отличительные черты.

Тема 2.2. Цивилизации Древнего мира.

#### *Раздел 3 Цивилизации Запада и Востока в средние века*

Тема 3.1. Китайско-конфуцианская цивилизация. Буддизм в средние века.

Тема 3.2. Арабо-мусульманская цивилизация.

Тема 3.3. Становление западноевропейской средневековой цивилизации.

Тема 3.4. Расцвет западноевропейской средневековой цивилизации.

#### *Раздел 4 История России с древнейших времен до конца XVII в*

Тема 4.1. Происхождение восточных славян. Образование Древнерусского государства.

Тема 4.2. Русь и ее соседи в XI- начале XII в.

Тема 4.3. Древняя Русь в эпоху политической раздробленности.

Тема 4.4. Борьба Руси с иноземными завоевателями.

Тема 4.5. Русь на пути к возрождению.

Тема 4.6. От Руси к России.

Тема 4.7. Россия в царствование Ивана Грозного.

Тема 4.8. Смута в России начала XVII в.

Тема 4.9. Россия в середине и второй половине XVII в.

Тема 4.10. Русская культура в XIII- XVII в.

#### *Раздел 5 Истоки индустриальной цивилизации: страны Западной Европы в XVI-XVIII в.*

Тема 5.1. Модернизация как процесс перехода от традиционного к индустриальному обществу.

Тема 5.2. Великие географические открытия и начало европейской колониальной экспансии.

Тема 5.3. Государство и власть в эпоху перехода к индустриальной цивилизации.

Тема 5.4. Научная революция и изменение в образе жизни в новое время.

Тема 5.5. Революции XVIII в. и их значение для утверждения индустриального общества.

#### *Раздел 6 Россия в XVIII веке*

Тема 6.1. Россия в период реформ Петра 1.

Тема 6.2. Внутренняя и внешняя политика приемников Петра 1 (1725-1762г)

Тема 6.3. Россия во второй половине XVIII в.

Тема 6.4. Культура России в середине и во второй половине XVIII в.

#### *Раздел 7 Становление индустриальной цивилизации*

Тема 7.1. Различные европейские модели перехода от традиционного к индустриальному обществу.

Тема 7.2. Развитие капиталистических отношений и социальной структуры индустриального общества.

Тема 7.3. Особенности духовной жизни нового времени.

#### *Раздел 8 Процесс модернизации в традиционных обществах Востока*

Тема 8.1. Процесс модернизации в традиционных обществах Востока.

#### *Раздел 9 Россия в XIX веке*

Тема 9.1. Россия в первой половине XIX столетия.

Тема 9.2. Внешняя политика Александра I и Николая I.

Тема 9.3. Интеллектуальная и художественная жизнь России первой половины XIX в.  
Тема 9.4. Россия в эпоху великих реформ Александра II.  
Тема 9.5. Россия в системе международных отношений второй половине XIX в.  
Тема 9.6. Интеллектуальная и художественная жизнь пореформенной России.  
*Раздел 10 От новой истории к новейшей*  
Тема 10.1. Международные отношения в начале XX в.  
Тема 10.2. Россия в начале XX века.  
Тема 10.3. Первая мировая война.  
Тема 10.4. Февральская революция в России. Приход к власти большевиков.  
Тема 10.5. Гражданская война.  
*Раздел 11 Между мировыми войнами*  
Тема 11.1. Страны Запада в 20 и 30 –е годы.  
Тема 11.2. Народы Азии, Африки и Латинской Америки в первой половине XX века.  
Тема 11.3. Международные отношения в 20-30-е годы XX века.  
Тема 11.4. Экономический и политический кризисы в 20-е годы.  
Тема 11.5. Развитие экономики СССР в конце 20-30 годов.  
*Раздел 12 Вторая мировая война*  
Тема 12.1. Вторая мировая война: причины, ход, итоги.  
Тема 12.2. Великая Отечественная война.  
*Раздел 13 Мир во второй половине XX века*  
Тема 13.1. Холодная война.  
Тема 13.2. Страны Западной Европы и США во второй половине XX века.  
*Раздел 14 СССР в 1945 -1990г.*  
Тема 14.1. СССР в послевоенный период: углубление традиционных начал в советском обществе.  
Тема 14.2. СССР в период частичной либерализации режима.  
Тема 14.3. СССР в конце 1960-х начале 1980-х годов.  
Тема 14.4. СССР в период перестройки.  
*Раздел 15 Россия и мир на рубеже XX-XXI веков*  
Тема 15.1. Российская Федерация на современном этапе  
Тема 15.2. Мир в XXI веке

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Разработчик:** Волкова Т.А.

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы ( по отраслям)

**Наименование дисциплины:** БД.04. Обществознание (включая экономику и право)

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

Предметные результаты освоения базового курса учебной дисциплины отражают:

- 1) сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;
- 2) владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;
- 3) владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;
- 4) сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;
- 5) сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;
- 6) владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;

7) сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.

#### Результаты освоения учебной дисциплины

| Код знаний и/или умений   | Наименование результата обучения (знаний, умений)  | Номер темы  |
|---|--|---|
| У. 1 Характеризовать основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки, закономерности развития   | Изложение характеристик основных социальных объектов, их признаков и закономерностей развития  | Введение<br>Тема 1.1;<br>Тема 2.1.-2.3;<br>Тема 3.2<br>Тема 4.1-4.3;<br>Тема 5.1 -5.2   |
| У. 2 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  | Систематизация информации о социальных объектах, выявление между ними сходных и различных признаков, владение обществоведческой терминологией. | Введение<br>Тема 1.1;<br>Тема 1.2;<br>Тема 2.1<br>Тема 4.1.;<br>Тема 4.3;<br>Тема 5.1.  |
| У. 3 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)                    | Воспроизведение причинно-следственных связей между социальными объектами, приведение примеров этих взаимодействий.                             | Тема 1.2;<br>Тема 2.1-2.3.<br>Тема 6.1-6.3  |
| У. 4 Раскрывать на примерах изученные теоретические положения и понятия социально-экономических и гуманитарных наук   | Приведение примеров из жизни изученных теоретических положений и понятий.  | Тема 1.2.;<br>Тема 2.2;<br>Тема 3.1-3.3.<br>Тема 4.1-4.3                                |
| У. 5 Осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма, аудиовизуальный ряд) и извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно-популярных, публицистических и др.) знания по заданным темам | Нахождение необходимой информации, истолкование схем, таблиц и текстов по заданным темам.  | Тема 1.1-1.2.;<br>Тема 2.1;<br>Тема 3.2-3.4;<br>Тема 4.1-4.3;<br>Тема 5.1;<br>Тема 5.2. |



|   |   |  |
|---|---|--|
| У. 6 Систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию и различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы             | Умение чётко формулировать услышанную социальную информацию, её особенности, владение различными точками зрения на социальные процессы и явления. | Тема 2.1-2.3;<br>Тема 3.2;<br>Тема 4.1;<br>Тема 4.3;<br>Тема 5.1;<br>Тема 5.2.                           |
| У. 7 Оценивать действия субъектов социальной жизни, включая личность, группы, организации, с точки зрения социальных норм, экономической рациональности | Оценивание деятельности и поведений субъектов с позиции социальных норм и экономической рациональности.   | Тема 2.2;<br>Тема 4.2;<br>Тема 5.2.  |
| У. 8 Формулировать на основе приобретенных обществоведческих знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам                          | Изложение собственного мнения по изучаемым проблемам и понятиям.  | Тема 1.1;<br>Тема 1.2;<br>Тема 2.1;<br>Тема 3.1;<br>Тема 3.3-3.4;<br>Тема 4.3;<br>Тема 5.2.<br>Тема 6.2. |
| У. 9 Подготавливать устное выступление, творческую работу по социальной проблематике  | Составление публичных выступлений, проведение исследований по социальным проблемам.   | Тема 1.2;<br>Тема 2.1;<br>Тема 4.1-4.3;<br>Тема 5.2.   |
| У. 10 Применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам.               | Использование полученных знаний в процессе решения социальных проблем.  | Тема 2.2-2.3;<br>Тема 3.1;<br>Тема 4.3.;<br>Тема 6.2-6.5   |
| 3. 1 Биосоциальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений;           | Описание биосоциальной сущности человека, этапов и факторов становления личности, указание роли человека в системе общественных отношений.        | Тема 1.1;<br>Тема 3.2-3.4  |
| 3. 2 Тенденции развития общества в целом как сложной динамичной системы, а также важнейших социальных институтов  | Изложение путей развития общества, объяснение функций социальных институтов.  | Тема 1.2.;<br>Тема 2.1-2.3.<br>Тема 5.1-5.2;<br>Тема 6.1.  |
| 3. 3 Необходимость регулирования общественных отношений, сущность социальных норм   | Формулирование положений социальных норм, процессов регулирования общественных отношений.   | Тема 2.1;<br>Тема 3.1-3.3;<br>Тема 4.2;<br>Тема 5.1;<br>Тема 6.1-6.4                                     |
| 3. 4 Особенности социально-гуманитарного познания.  | Владение особенностями социального познания.  | Введение;<br>Тема 1.1;<br>Тема 4.1-4.3   |

### Содержание учебной дисциплины

*Введение.*

## *Раздел 1 Начала философских и психологических знаний о человеке и обществе*

Тема 1.1. Природа человека, врождённые и приобретённые качества.

Тема 1.2. Общество как сложная система.

## *Раздел 2 Основы знаний о духовной культуре человека и общества*

Тема 2.1. Духовная культура личности и общества.

Тема 2.2. Наука и образование в современном мире.

Тема 2.3. Мораль, искусство и религия как элемент духовной культуры.

## *Раздел 3 Экономика*

Тема 3.1. Экономика и экономическая наука. Экономические системы. Экономика семьи.

Тема 3.2. Рынок. Фирма. Роль государства в экономике.

Тема 3.3. ВВП, его структура и динамика. Рынок труда и безработица. Деньги, банки, инфляция.

Тема 3.4. Основные проблемы экономики России. Элементы международной экономики.

## *Раздел 4 Социальные отношения*

Тема 4.1. Социальная роль и стратификация.

Тема 4.2. Социальные нормы и конфликты.

Тема 4.3. Важнейшие социальные общности и группы.

## *Раздел 5 Политика как общественное явление*

Тема 5.1. Политика и власть. Государство в политической системе.

Тема 5.2. Участники политического процесса.

## *Раздел 6 Право*

Тема 6.1. Правовое регулирование общественных отношений.

Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации.

Тема 6.3. Отрасли российского права.

Тема 6.4. Международное право.

Тема 6.5. Итоговое обобщение.

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Разработчик:** Умарова С.А.

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы ( по отраслям)

**Наименование дисциплины:** БД.05 Химия

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

Предметные результаты освоения базового курса учебной дисциплины отражают:

- 1) сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- 2) владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;
- 3) владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;
- 4) сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям;
- 5) владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;
- 6) сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

### Результаты освоения учебной дисциплины

| Код знаний и умений  | Наименование результата обучения<br>(знаний, умений)   | Номер темы   |
|--|--|--|
| У1. 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 разным классам неорганических и органических соединений | Определение валентности и степени окисления химических элементов, типа химической связи в соединениях, заряда иона, характера среды в водных растворах неорганических и органических соединений, окислителя и восстановителя, принадлежности веществ разным классам неорганических и органических соединений | Тема 1.1<br>Тема 1.4<br>Тема 1.5<br>Тема 1.6<br>Тема 1.7 |
| У2. 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            | Характеристика элементов 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                | Тема 1.2<br>Тема 1.5<br>Тема 1.7                         |
| У3. 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   | Объяснение зависимости свойств веществ от их состава и строения, природы химической связи (ионной, ковалентной, металлической и водородной), зависимости скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов  | Тема 1.3<br>Тема 1.6<br>Тема 1.7                         |
| У4. Выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических и органических соединений   | Выполнение химического эксперимента по распознаванию важнейших неорганических и органических соединений  | Тема 1.4<br>Тема 1.5<br>Тема 1.7<br>Тема 2.3             |
| У5. 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          | Проведение самостоятельного поиска химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использование компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах          | Темы 1.1-2.4   |
| У6. Решать расчетные задачи по химическим формулам и уравнениям  | Решение расчетных задач по химическим формулам и уравнениям  | Тема 1.1<br>Тема 1.6<br>Тема 1.7<br>Темы 2.2;2.4         |
| У7. Связывать изученный материал со своей профессиональной деятельностью   | Увязывание изученного материала со своей профессиональной деятельностью  | Темы 1.1-2.4   |
| У8. Называть изученные вещества  | Названия изученных веществ по  | Темы 1.5-2.4   |

|  |  |                                      |
|--|--|--------------------------------------|
| по тривиальной или международной номенклатуре  | тривиальной или международной номенклатуре   |                                      |
| 31. 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, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология | Названия важнейших химических понятий: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем газообразных веществ, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология | Темы 1.1-2.4                         |
| 32. Основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава веществ, Периодический закон Д.И. Менделеева  | Изучение основных законов химии: сохранения массы веществ, постоянства состава веществ, Периодический закон Д.И. Менделеева  | Тема 1.1<br>Тема 1.2                 |
| 33. Основные теории химии: химической связи, электролитической диссоциации, строения органических и неорганических соединений  | Изучение основных теорий химии: химической связи, электролитической диссоциации, строения органических и неорганических соединений   | Тема 1.3<br>Тема 1.4<br>Тема 1.5-1.7 |
| 34. 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), белки, пластмассы;  | Знания важнейших веществ и материалов: 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), белки, пластмассы;             | Темы 1.1-2.4                         |

### Содержание учебной дисциплины:

#### Раздел 1. Общая и неорганическая химия

Тема 1.1 Основные понятия и законы

Тема 1.2 Периодический закон и ПСХЭ Д. И. Менделеева

Тема 1.3 Строение вещества

Тема 1.4 Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация

Тема 1.5 Классификация неорганических соединений и их свойства  
 Тема 1.6 Химические реакции  
 Тема 1.7 Металлы и неметаллы  
 Раздел 2. Органическая химия  
 Тема 2.1 Теория А.М. Бутлерова  
 Тема 2.2 Углеводороды и их природные источники  
 Тема 2.3 Кислородсодержащие органические соединения  
 Тема 2.4 Азотсодержащие органические соединения. Полимеры

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Разработчик:** Никифорова Л.В.

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы ( по отраслям)

**Наименование дисциплины:** БД.06 Биология

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

Предметные результаты освоения базового курса учебной дисциплины отражают:

- 1) сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- 2) владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;
- 3) владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;
- 4) сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;
- 5) сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

### Результаты освоения учебной дисциплины

| Код знаний и умений  | Наименование результата обучения (знаний, умений)   | Номер темы   |
|--|---|--|
| У.1 Объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека. | Определение роли биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественно-научной 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, изменимость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; устойчивость, развитие и смены экосистем; | Тема 1.1<br>Тема 2.2<br>Тема 3.1<br>Тема 4.1<br>Тема 5.1<br>Тема 6.1 |

|   |  |  |
|---|--|--|
|   | необходимость сохранения многообразия видов.   |  |
| У.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.   | Решение элементарных биологических задач; составление элементарных схем скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания); описание особенностей видов по морфологическому критерию.  | Тема 3.1<br>Тема 6.1                                     |
| У.3 Выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности.  | Выявление приспособлений организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности.  | Тема 4.1<br>Тема 6.1                                     |
| У.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; | Сопоставление биологических объектов: 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. | Тема 1.2<br>Тема 2.1<br>Тема 1.3                         |
| У.5 Анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;   | Оценивание различных гипотез о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;  | Тема 5.1   |
| У.6 Изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;   | изучение изменений в экосистемах на биологических моделях;   | Тема 6.1   |
| У.7 Находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать;  | Нахождение информации о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать;   | Тема 1.2<br>Тема 1.3<br>Тема 1.4<br>Тема 3.2<br>Тема 7.1 |
| 3.1 Основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И.Вернадского о биосфере, законы Г.Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности;  | основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И.Вернадского о биосфере, законы Г.Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности;   | Тема 1.1<br>Тема 3.1<br>Тема 4.1<br>Тема 6.1             |

|   |   |  |
|---|---|--|
| 3.2 Строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;   | строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;   | Тема 1.1<br>Тема 1.2<br>Тема 1.3<br>Тема 1.4 |
| 3.3 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; | 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; | Тема 2.1<br>Тема 3.2<br>Тема 4.1<br>Тема 6.1 |
| 3.4 Вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки;   | вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки;   | Тема 2.2<br>Тема 4.1<br>Тема 6.1             |
| 3.5 Биологическую терминологию и символику  | биологическую терминологию и символику  | Тема 2.1<br>Тема 3.1                         |

### Содержание учебной дисциплины

#### *Раздел 1. Учение о клетке*

Тема 1.1. Клетка – элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов.

Тема 1.2. Химическая организация клетки.

Тема 1.3. Строение и функции клетки.

Тема 1.4. Обмен веществ и превращение энергии в клетке

#### *Раздел 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов*

Тема 2.1. Размножение – важнейшее свойство живых организмов.

Тема 2.2. Индивидуальное развитие организма.

#### *Раздел 3. Основы генетики и селекции*

Тема 3.1. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов

Тема 3.2. Основы селекции и биотехнологии

#### *Раздел 4. Эволюционное учение*

Тема 4.1. Основы учения об эволюции

#### *Раздел 5. История развития жизни на земле*

Тема 5.1. История развития жизни на земле

#### *Раздел 6. Основы экологии*

Тема 6.1. Основы экологии

#### *Раздел 7. Бионика*

Тема 7.1. Бионика

### АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Разработчик:** Мишин В.М.

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы ( по отраслям)

**Наименование дисциплины:** БД.07. География

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

Предметные результаты освоения базового курса учебной дисциплины отражают:

1) владение представлениями о современной географической науке, ее участии в решении важнейших проблем человечества;

- 2) владение географическим мышлением для определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем;
- 3) сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства, о динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве;
- 4) владение умениями проведения наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий;
- 5) владение умениями использовать карты разного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания о природных социально-экономических и экологических процессах и явлениях;
- 6) владение умениями географического анализа и интерпретации разнообразной информации;
- 7) владение умениями применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению ее условий;
- 8) сформированность представлений и знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем.

#### Результаты освоения учебной дисциплины

| Код знаний и умений   | Наименование результата обучения (знаний, умений)   | Номер темы                      |
|---|---|---------------------------------|
| У. 1 Определять и сравнивать по разным источникам информации географические тенденции развития природных, социально-экономических и геологических объектов, процессов и явлений   | Уметь устанавливать связь между уровнем экономического развития страны с социально-экономическими и экологическими процессами в ней.              | Тема 1.1<br>Тема 1.5<br>Тема3.1 |
| 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. | Уметь объяснять расселение и миграцию населения .   | Тема 1.3<br>Тема 2.2            |
| У.3 Применять разнообразные источники географической информации для проведения наблюдений за природными, социально-экономическими и геологическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями под влиянием разнообразных факторов.                                 | Уметь делать выводы по социально-экономическим показателям об уровне жизни населения .  | Тема 1.1                        |
| У. 4 Составлять комплексную географическую характеристику регионов и стран мира; таблицы, картосхемы, диаграммы, простейшие карты, модели,  | Уметь составлять комплексную характеристику регионов и стран мира , таблицы ,картосхемы отражающие их географическую специфику и взаимодействия . | Тема 2.1                        |



|   |   |                                  |
|---|---|----------------------------------|
| отражающие географические закономерности различных явлений и процессов, их территориальные взаимодействия.  |   |                                  |
| У. 5 Сопоставлять географические карты различной тематики.  | Уметь оценивать и объяснять ресурсообеспеченность стран и регионов , их демографическую ситуацию и экономическое положение ; самостоятельно оценивать уровень безопасности окружающей среды и способы адаптации к изменению ее условий. | Тема 1.4                         |
| 3. 1 Основные географические понятия и термины; традиционные и новые методы географических исследований.  | Знать понятия экономическая и социальная география мира , географическая карта, геоинформационные системы ; политическую карту мира и ее изменения ; типологию стран и их государственное устройство.                                   | Тема 1.1<br>Тема 1.2<br>Тема 3.1 |
| 3. 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.                                 | Знать понятия о мировом хозяйстве , международной специализации производства и интеграции ; внешние экономические связи и ее формы ; различия стран современного мира ; географическую специфику регионов.                              | Тема 1.5<br>Тема 2.1             |
| 3. 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, специализация в системе международного географического разделения труда; географические аспекты глобальных проблем человечества. | Знать глобальные проблемы сырьевую , демографическую , продовольственную , экологическую; проблемы преодоления отсталости развивающихся стран ; роль географии в решении глобальных проблем человечества.                               | Тема 3.1                         |
| 3.4 Особенности современного геополитического и геоэкономического положения России, ее роль в международном географическом разделении труда   | Знать особенности геополитического и геоэкономического положения  | Тема 2.2                         |

### Содержание учебной дисциплины

*Раздел 1 Общая экономико-географическая характеристика мира.*

Тема 1.1 Источники географической информации

Тема 1.2 Политическая карта мира

Тема 1.3 География населения мира

Тема 1.4 География мировых природных ресурсов

Тема 1.5 География мирового хозяйства

*Раздел 2 Региональная характеристика мира*

Тема 2.1 Регионы и страны мира

Тема 2.2 Россия в современном мире

*Раздел 3 Географические аспекты глобальных проблем человечества .*

Тема 3.1 Географические аспекты современных глобальных проблем человечества.

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Разработчик:** Басова Л.В.

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы ( по отраслям)

**Наименование дисциплины:** БД.08 Экология

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

Предметные результаты освоения базового курса учебной дисциплины отражают:

- 1) сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, об экологических связях в системе "человек-общество-природа";
- 2) сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;
- 3) владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;
- 4) владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;
- 5) сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;
- 6) сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

### Результаты освоения учебной дисциплины

| Код знаний и умений   | Наименование результата обучения (знаний, умений)  | Номер темы                                   |
|---|--|--|
| У.1 Определять место человека как биологического организма в живой природе, оценивать последствия неразумного вмешательства человека в существующее в природе равновесие. | Оценивать последствия неразумного вмешательства человека в существующее в природе равновесие | Тема 1.1<br>Тема 2.1<br>Тема 2.3<br>Тема 2.2 |
| У.2 Определять оптимальное и ограничивающее действие факторов среды   | Нахождение соответствия между организмами и средой их обитания                               | Тема 1.2<br>Тема 1.6                         |

|   |   |  |
|---|---|--|
| У.3 Приводить примеры приспособления организмов к различным условиям обитания   | Приведение примеров адаптивных биологических ритмов организмов  | Тема 1.5                                     |
| У.4 Различать жизненные многообразные формы растений и животных   | Нахождение различия жизненных многообразных форм растений и животных  | Тема 1.4                                     |
| 3.1 Изменения взаимоотношений человека и природы с развитием хозяйственной деятельности   | Владеть изменениями взаимоотношений человека и природы природы с развитием хозяйственной деятельности       | Тема 2.3                                     |
| 3.2 Современные экологические проблемы - методы экологических исследований  | Определять современные экологические проблемы   | Тема 1.2<br>Тема 1.6                         |
| 3.3 Термины «факторы среды»   | Владение термином «факторы среды»   | Тема 1.2                                     |
| 3.4 Условия существования организмов  | Объяснение взаимоотношения организмов в экосистемах и экологическое равновесие                              | Тема 2.2<br>Тема 1.3<br>Тема 1.4<br>Тема 2.1 |
| 3.5 Законы оптимального и ограничивающего действия факторов среды, неоднозначность факторов и их взаимное действие на организмы | Владение законами оптимального и ограничивающего действия факторов среды, общие проблемы адаптации человека | Тема 1.2<br>Тема 1.3<br>Тема 1.5             |
| 3.6 Основные положения теории Ч. Дарвина  | Усвоение основного положения теории Ч. Дарвина и соответствия между организмами и средой их обитания        | Тема 1.2                                     |

### Содержание учебной дисциплины

#### *Раздел 1 Основы экологии.*

Тема 1.1 Предмет, задачи и проблемы экологии как науки.

Тема 1.2 Факторы среды.

Тема 1.3 Популяции.

Тема 1.4 Экосистемы. Биогеоценоз.

Тема 1.5 Образ жизни и окружающая среда. Экологические аспекты здоровья человека .

Тема 1.6 Биосфера.

#### *Раздел 2 Рациональное природопользование.*

Тема 2.1 Природопользование.

Тема 2.2 Охрана окружающей среды.

Тема 2.3 Правовые и социальные аспекты экологии.

### АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Разработчик:** Полторацкий А.С.

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы ( по отраслям)

**Наименование дисциплины:** БД.09 Физическая культура

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

Предметные результаты освоения базового курса учебной дисциплины отражают:

1) умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;

- 2) владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;
- 3) владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;
- 4) владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;
- 5) владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности.

#### Результаты освоения учебной дисциплины

| Код знаний и умений   | Наименование результата обучения (знаний, умений)   | Номер темы   |
|---|---|--|
| У.1 Использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга.   | Использование разнообразных форм и видов физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;<br>Владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;<br>владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов | Тема 1.1- 1.15,<br>Тема 2.1-2.9,<br>Тема 3.1- 3.30,<br>Тема 4.1-4.4. |
| У.2 Владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности. | Использование разнообразных форм и видов физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;<br>владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;<br>владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов | Тема 1.1- 1.15,<br>Тема 2.1-2.9,<br>Тема 3.1- 3.30,<br>Тема 4.1-4.4. |

|  |   |  |
|--|---|--|
| У.3 Владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов.  | Использование разнообразных форм и видов физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;<br>владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;<br>владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов | Тема 1.1- 1.15,<br>Тема 2.1-2.9,<br>Тема 3.1- 3.30,<br>Тема 4.1-4.4. |
| 3.1 Современные технологии укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью. | Знание современных технологии укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью  | Тема 1.1- 1.15,<br>Тема 2.1-2.9,<br>Тема 3.1- 3.30,<br>Тема 4.1-4.4. |
| 3.2 Основные способы самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;                               | Знание основных способов самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств   | Тема 1.1- 1.15,<br>Тема 2.1-2.9,<br>Тема 3.1- 3.30,<br>Тема 4.1-4.4. |

### Содержание учебной дисциплины

#### *Раздел 1. Легкая атлетика*

Тема 1.1 Спортивная ходьба.

Тема 1.2 Специальные беговые упражнения.

Тема 1.3 Челночный бег.

Тема 1.4 Бег на короткие дистанции.

Тема 1.5 Передача эстафетной палочки.

Тема 1.6 Бег на средние дистанции.

Тема 1.7 Бег с препятствиями.

Тема 1.8 Прыжок в высоту способ «Ножницы»

Тема 1.9 Прыжки в длину.

Тема 1.10 Метание гранаты.

Тема 1.11 Кроссовый бег.

Тема 1.12 Толкание ядра.

Тема 1.13 Тройной прыжок, техника выполнения.

Тема 1.14 Бег на длинные дистанции.

Тема 1.15 Прыжок в высоту способ «Фосбери-флоп»

#### *Раздел 2 .Гимнастика*

Тема 2.1 Гимнастика. Строевые упражнения.

Тема 2.2 Акробатика. Кувырки вперед, кувырок назад, длинный кувырок.  
Тема 2.3 Стойка на лопатках, стойка на голове, мост из положения на спине, полушпагат.  
Тема 2.4 Силовые упражнения на снарядах.  
Тема 2.5 Упражнение для укрепления пресса.  
Тема 2.6 Опорные прыжки через козла.  
Тема 2.7 Опорные прыжки через коня.  
Тема 2.8 Лазание по канату.  
Тема 2.9 Прикладная гимнастика  
*Раздел 3. Спортивные игры*  
Тема 3.1 Волейбол.  
Прием и передача мяча сверху и снизу.  
Тема 3.3 Поддача мяча  
Тема 3.4 Совершенствование техники владения волейбольным мячом.  
Тема 3.5 Двухсторонняя игра.  
Тема 3.6 Совершенствование техники подачи мяча  
Тема 3.7 Техника нападающего удара  
Тема 3.8 Блокирование мяча.  
Тема 3.9 Групповые действия игроков по блокированию мяча  
Тема 3.10 Тактика нападающего удара  
Тема 3.11 Индивидуальные действия пасующего игрока.  
Тема 3.12 Подробности о правилах игры.  
Тема 3.13 Баскетбол .Стойка и перемещение игрока с мячом  
Тема 3.14 Прием и передача мяча на месте и движении.  
Тема 3.15 Индивидуальные действия игрока с мячом  
Тема 3.16 Взаимодействие игроков на поле.  
Тема 3.17 Броски мяча с места в движении, штрафные.  
Тема 3.18 Совершенствование техники владения баскетбольным мячом.  
Тема 3.19 Двухсторонняя игра.  
Тема 3.20 Правила игры в баскетбол.  
Тема 3.21 Тактические действия на площадке.  
Тема 3.22 Уличный баскетбол  
Тема 3.23 Футбол. Стойка футболиста и передвижение на поле  
Тема 3.24 Остановка и обработка мяча.  
Тема 3.25 Правила игры в футбол.  
Тема 3.26 Подвижные игры для футбола.  
Тема 3.27 Удары по недвижимому и летящему мячу, выбрасывание мяча.  
Тема 3.28 Жонглирование мячом, разминка в футболе.  
Тема 3.29 Совершенствование техники владения футбольным мячом.  
Тема 3.30 Подвижные игры для футбола, двухсторонняя игра.  
*Раздел 4. Виды спорта по выбору*  
Тема 4.1 Ритмическая гимнастика  
Тема 4.2 8 шагов  
Тема 4.3 7 шагов  
Тема 4.4 Контроль комплекса ритмической гимнастики

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Разработчик:** Худякова Н.С.

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы ( по отраслям)

**Наименование дисциплины:** БД.10. Основы безопасности жизнедеятельности

## **Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины**

Предметные результаты освоения базового курса учебной дисциплины отражают:

- 1) сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как о жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а так же, как о средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;
- 2) знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз;
- 3) сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;
- 4) сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;
- 5) знание распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;
- 6) знание факторов, пагубно влияющих на здоровье человека, исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);
- 7) знание основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;
- 8) умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;
- 9) умение применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;
- 10) знание основ обороны государства и воинской службы: законодательство об обороне государства и воинской обязанности граждан; права и обязанности гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставные отношения, быт военнослужащих, порядок несения службы и воинские ритуалы, строевая, огневая и тактическая подготовка;
- 11) знание основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;
- 12) владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

### **Результаты освоения учебной дисциплины**

| Код знаний и умений  | Наименование результата обучения (знаний, умений)  | Номер темы                                       |
|--|--|--|
| У.1 Владение способами защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера | Владение способами защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; пользование средствами индивидуальной и коллективной защиты; оценивание уровня своей подготовленности и осуществление осознанного само-определение по отношению к военной службе | Тема 2.1;<br>Тема 2.4;<br>Тема 2.6;<br>Тема 2.7; |

|  |  |   |
|--|--|---|
| У.2 Пользование средствами индивидуальной и коллективной защиты  | Применение полученных знаний в области безопасности на практике, проектирование модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях   | Тема 2.4;<br>Тема 2.6;  |
| У.3 Оценка уровня своей подготовленности и осуществление осознанного самоопределения по отношению к военной службе   | Правильное оценивание уровня подготовленности по самоопределению к военной службе  | Тема 3.4;<br>Тема 3.5;<br>Тема 3.7;<br>Тема 3.9;<br>Тема 3.10;  |
| У.4 Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни: ведение здорового образа жизни; оказание первой медицинской помощи; развитие в себе духовных и физических качеств, необходимых для освоения службы; вызова (обращения за помощью) в случае необходимости соответствующей службы экстренной помощи. | Применение приобретенных знаний в практической деятельности и повседневной жизни<br>Ведение здорового образа жизни<br>Правильное оказание первой медицинской помощи<br>Развитие духовных и физических качеств, необходимых для освоения службы<br>Совершение правильного вызова в случае необходимости соответствующей службы экстренной помощи. | Введение<br>Тема 1.1;<br>Тема 1.2.<br>Тема 1.3 ;<br>Тема 1.5 ;<br>Тема 2.5;<br>Тема 2.8;<br>Тема 3.5;<br>Тема 3.8- 3.10;<br>Тема 3.12-3.14;<br>Тема 4.4 |
| 3.1 Основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности; репродуктивное здоровье и факторы, влияющие на него  | Знание основных составляющих здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности; репродуктивного здоровья и факторов, влияющих на него.  | Введение<br>Тема 1.1;<br>Тема 1.3.;<br>Тема 1.4 ;<br>Тема 1.5<br>Тема 4.1;<br>Тема 4.2;<br>Тема 4.3;<br>Тема 4.4;<br>Тема 4.5.                          |
| 3.2 Потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для региона проживания   | Знание потенциальных опасностей природного, техногенного и социального происхождения, характерных для региона проживания.  | Тема 2.1<br>Тема 2.7.   |
| 3.3 Основные задачи государственных служб по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера  | Знание основных задач государственных служб по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.   | Тема 2.4-2.5;<br>Тема 2.7-2.8.  |
| 3.4 Основы российского законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; порядок первоначальной постановки на воинский   | Знание основ российского законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; порядка первоначальной постановки на воинский учет, медицинского свидетельствования, призыва на военную службу  | Введение<br>Тема 1.1;<br>Тема 3.4;<br>Тема 4.4.   |



|  |   |  |
|--|---|--|
| учет, медицинского свидетельства, призыва на военную службу  |   |  |
| 3.5 Состав и предназначение Вооруженных Сил Российской Федерации   | Знание состава и предназначения Вооруженных Сил Российской Федерации  | Тема 3.1- 3.3;<br>Тема 3.11;<br>Тема 3.13;<br>Тема 3.14.             |
| 3.6 Основные правила и обязанности граждан до призыва на военную службу, во время прохождения военной службы и пребывания в запасе                       | Знание основных правил и обязанностей граждан до призыва на военную службу, во время прохождения военной службы и пребывания в запасе                         | Тема 1.2.<br>Тема 3.4;<br>Тема 3.5.                                  |
| 3.7 Основные виды военно-профессиональной деятельности; особенности прохождения военной службы по призыву и контракту, альтернативной гражданской службы | Знание основных видов военно-профессиональной деятельности; особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, альтернативной гражданской службы | Тема 2.2<br>Тема 3.6.<br>Тема 3.7.                                   |
| 3.8 Требования, предъявляемые военной службой к уровню подготовленности призывника;  | Знание требований, предъявляемых военной службой к уровню подготовленности призывника   | Тема 3.4;<br>Тема 3.5;<br>Тема 3.7- 3.9;<br>Тема 3.10;<br>Тема 3.12. |
| 3.9 Предназначение, структуру и задачи РСЧС;   | Знание предназначений, структуры и задач РСЧС.  | Тема 2.2   |
| 3.10 Предназначение, структуру и задачи гражданской обороны.   | Знание предназначений, структуры и задач гражданской обороны.   | Тема 2.3;<br>Тема 2.6.   |

### **Содержание учебной дисциплины**

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

Тема 1.1. Общие понятия о здоровье.

Тема 1.2. Вредные привычки и их профилактика.

Тема 1.3. Репродуктивное здоровье.

Тема 1.4 Первая медицинская помощь при травмах

Тема 1.5. Первая медицинская помощь при заболевании сердца и инсульте.

#### *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.

Тема 2.3. Гражданская оборона – составная часть обороноспособности страны.

Тема 2.4. Защитные сооружения гражданской обороны.

Тема 2.5. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы.

Тема 2.6. Организация гражданской обороны в образовательных учреждениях.

Тема 2.7. Действия при чрезвычайных ситуациях социального характера, военного и мирного времени.

Тема 2.8. Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан.

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

Тема 3.1. История создания Вооруженных Сил России.

Тема 3.2. Организационные структуры вооруженных сил.

Тема 3.3. Вооруженные Силы России – основа национальной безопасности.  
Тема 3.4. Военная обязанность.  
Тема 3.5. Подготовка граждан к военной службе.  
Тема 3.6. Военная служба.  
Тема 3.7. Права, обязанности и ответственность военнослужащих.  
Тема 3.8. Военнослужащий - защитник своего отечества.  
Тема 3.9. Требования качества призывника и военнослужащего.  
Тема 3.10. Дисциплинарная и уголовная ответственность для военнослужащих.  
Тема 3.11. Как стать офицером российской армии.  
Тема 3.12. Боевые традиции Вооруженных Сил России.  
Тема 3.13. Боевые традиции Вооруженных Сил России.  
Тема 3.14. Символ воинской чести.  
Тема 3.15. Ритуалы Вооруженных Сил России.  
*Раздел 4 Основы медицинских знаний и здорового образа жизни*  
Тема 4.1. Здоровье родителей и ребенка.  
Тема 4.2. Влияние неблагоприятных факторов на здоровье.  
Тема 4.3. Здоровый образ жизни.  
Тема 4.4. Физическая культура здоровья.  
Тема 4.5. Брак и семья.

## **5.2 Дисциплины профильного цикла**

### **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Разработчик:** Пахомова Т.Н.

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы ( по отраслям)

**Наименование дисциплины:** ПД.01 Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия

#### **Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины**

Предметные результаты освоения базового курса учебной дисциплины отражают:

- 1) сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;
- 2) сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
- 3) владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- 4) владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;
- 5) сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;
- 6) владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

- 7) сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
- 8) владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

### Результаты освоения учебной дисциплины

| Код знаний и умений   | Наименование результата обучения (знаний, умений)  | Номер темы                                   |
|---|--|--|
| У.1 Выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приемы; находить приближенные значения величин и погрешности вычислений; сравнивать числовые выражения | Выполнение арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приемы; нахождение приближенных значений величин и погрешности вычислений (абсолютная и относительная); сравнение числовых выражений | Тема 1.1<br>Тема 1.2<br>Тема 3.1<br>Тема 2.4 |
| У.2 Находить значения корня, степени, логарифма, тригонометрических выражений на основе определения, использование приближенной оценки при практических расчетах                      | Нахождение значения корня, степени, логарифма, тригонометрических выражений на основе определения, использование приближенной оценкой при практических расчетах  | Тема 1.2<br>Тема 3.1<br>Тема 2.4             |
| У.3 Выполнять преобразования выражений, применяя формулы, связанные со свойствами степеней, логарифмов, тригонометрических функций  | Выполнение преобразований выражений, применяя формулы, связанные со свойствами степеней, логарифмов, тригонометрических функций.   | Тема 1.2<br>Тема 2.3<br>Тема 3.2<br>Тема 3.3 |
| У.4 Вычислять значение функции по заданному значению аргумента, определять основные свойства числовых функций   | Вычисление значений функции по заданному значению аргумента при различных способах задания функции, определение основных свойств числовых функций  | Тема 2.1 -2.3<br>Тема 3.2<br>Тема 3.3        |
| У.5 Строить графики изученных функций, иллюстрировать по графику свойства элементарных функций, использовать понятие функции для описания и анализа зависимостей величин.             | Построение графиков изученных функций, иллюстрирование по графику свойства элементарных функций  | Тема 2.1<br>Тема 2.3<br>Тема 3.2<br>Тема 3.3 |
| У.6 Находить производные элементарных функций   | Нахождение производных элементарных функций  | Тема 4.1                                     |
| У.7 Использовать производную для изучения свойств функций и построения графиков   | Использование производной для изучения свойств функций и построения графиков   | Тема 4.1                                     |

|   |   |                      |
|---|---|----------------------|
| У.8 Применять производную для проведения приближенных вычислений, решать задачи прикладного характера на нахождение наибольшего и наименьшего значения                | Применение производной для проведения приближенных вычислений, решение задач прикладного характера на нахождение наибольшего и наименьшего значения               | Тема 4.1             |
| У.9 Вычислять в простейших случаях площади и объемы с использованием определенного интеграла  | Вычисление в простейших случаях площади и объемов с использованием определенного интеграла  | Тема 4.2             |
| У.10 Решать рациональные, показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения, сводящиеся к линейным и квадратным, а также аналогичные неравенства и системы | Решение рациональных, показательных, логарифмических, тригонометрических уравнений, сводящихся к линейным и квадратным, а также аналогичные неравенства и системы | Тема 2.4<br>Тема 3.3 |
| У.11 Использовать графический метод решения уравнений и неравенств  | Использование графического метода решения уравнений и неравенств  | Тема 2.4<br>Тема 3.3 |
| У.12 Изображать на координатной плоскости решения уравнений, неравенств и систем с двумя неизвестными   | Изображение на координатной плоскости решений уравнений, неравенств и систем с двумя неизвестными   | Тема 2.4<br>Тема 3.3 |
| У.13 Составлять и решать уравнения и неравенства, связывающие неизвестные величины в текстовых (в том числе прикладных) задачах                                       | Составление и решение уравнений и неравенств, связывающих неизвестные величины в текстовых (в том числе прикладных) задачах                                       | Тема 2.4<br>Тема 3.3 |
| У.14 Решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул   | Решение простейших комбинаторных задач методом перебора, с использованием известных формул  | Тема 5.1             |
| У.15 Вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов  | Вычисление в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов  | Тема 5.2             |
| У.16 Распознавать на чертежах и моделях пространственные формы  | Распознавание на чертежах и моделях пространственные формы; соотношение трехмерных объектов с их описаниями, изображениями.                                       | Тема 6.1<br>Тема 6.2 |
| У.17 Описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве             | Описание взаимного расположения прямых и плоскостей в пространстве  | Тема 6.1             |

|   |   |  |
|---|---|--|
| У.18 Изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач  | Изображение основных многогранников и круглых тел; выполнение чертежей по условию задачи.   | Тема 6.2<br>Тема 6.3   |
| У.19 Решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин  | Решение простейших стереометрических задач на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов)  | Тема 6.4   |
| У.20 Использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы   | Использование при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы   | Тема 6.4   |
| У.21 Проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач   | Проведение доказательных рассуждений в ходе решения задач   | Тема 6.1 – 6.4   |
| 3.1 Значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике  | Знать 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 | Тема 1.1<br>Тема 2.1<br>Тема 2.2<br>Тема 4.1<br>Тема 4.2<br>Тема 6.5 |
| 3.2 Значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки   | Знать 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         | Тема 1.1<br>Тема 2.1<br>Тема 2.2<br>Тема 4.1<br>Тема 4.2<br>Тема 6.5 |
| 3.3 Универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности; вероятностный характер различных процессов окружающего мира | Знание универсального характера законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности; вероятностного характера различных процессов окружающего мира                              | Тема 5.1 – 5.3   |
|   |   |  |

### Содержание учебной дисциплины

#### *Раздел 1 Алгебра.*

Тема 1.1 Развитие понятия о числе.

Тема 1.2 Корни, степени и логарифмы.

#### *Раздел 2 Функции, их свойства и графики.*

Тема 2.1 Числовая функция.

Тема 2.2 Предел последовательности. Предел функции.

Тема 2.3 Степенные, показательные, логарифмические функции.

Тема 2.4 Уравнения и неравенства.

#### *Раздел 3 Основы тригонометрии.*

Тема 3.1 Основы тригонометрии.  
 Тема 3.2 Свойства и графики тригонометрических функций.  
 Тема 3.3 Тригонометрические уравнения и неравенства.  
*Раздел 4 Начала математического анализа.*  
 Тема 4.1 Производная.  
 Тема 4.2 Первообразная и интеграл.  
*Раздел 5 Комбинаторика, статистика и теория вероятностей.*  
 Тема 5.1 Элементы комбинаторики.  
 Тема 5.2 Элементы теории вероятностей.  
 Тема 5.3 Элементы математической статистики.  
*Раздел 6 Геометрия.*  
 Тема 6.1 Прямые и плоскости в пространстве.  
 Тема 6.2 Многогранники.  
 Тема 6.3 Тела и поверхности вращения.  
 Тема 6.4 Измерения в геометрии.  
 Тема 6.5 Координаты и векторы.

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Разработчик:** Пахомова Т.Н.

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы ( по отраслям)

**Наименование дисциплины:** ПД. 02 Информатика и ИКТ

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

Предметные результаты освоения базового курса учебной дисциплины отражают:

- 1) сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
- 2) владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
- 3) владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
- 4) владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;
- 5) сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;
- 6) владение компьютерными средствами представления и анализа данных;
- 7) сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

### Результаты освоения учебной дисциплины

| Код знаний и умений   | Наименование результата обучения (знаний, умений)  | Номер темы           |
|---|--|----------------------|
| У.1 Достоверность информации, сопоставляя различные источники | Оценивание достоверности информации, сопоставление | Тема 1.1<br>Тема 1.2 |

|  |  |                                       |
|--|--|---------------------------------------|
|  | различных источников   |                                       |
| У.2 Распознавать информационные процессы в различных системах  | Распознавание информационных процессов в различных системах  | Тема 2.1                              |
| У.3 Использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования  | Использование готовых информационных моделей, оценивание их соответствие реальному объекту и целям моделирования   | Тема 4.1 – 4.4                        |
| У.4 Осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей, иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий  | Осуществление выбора способа представления информации в соответствии с поставленной задачей, иллюстрирование учебной работы с использованием средств информационных технологий   | Тема 1.2<br>Тема 2.2                  |
| У.5 Создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые   | Создание информационных объектов сложной структуры, в том числе гипертекстовые   | Тема 4.1                              |
| У.6 Просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных   | Просматривание, создание, редактирование, сохранение записи в базах данных   | Тема 4.3<br>Тема 2.3                  |
| У.7 Поиск информации в базах данных, компьютерных сетях  | Осуществление поиска информации в базах данных, компьютерных сетях   | Тема 3.2<br>Тема 4.1, 4.3<br>Тема 4.4 |
| У.8 Представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.)   | Представление числовой информации различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.)  | Тема 4.2                              |
| У.9 Соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ  | Соблюдение правил техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.   | Тема 1.1 -5.2                         |
| 3.1 Знания подходов к определению понятия «информация»   | Знать различные подходы к определению понятия «информация»   | Тема 2.1<br>Тема 2.2                  |
| 3.2 Знать методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации   | Знать методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации   | Тема 2.1<br>Тема 2.2                  |
| 3.3 Знать назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей) | Знать назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей) | Тема 4.1 – 4.3                        |
| 3.4 Знать назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы  | Знать назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы  | Тема 2.1<br>Тема 4.1 – 4.4            |
| 3.5 Знать назначение и функции операционных систем   | Знать назначение и функции операционных систем   | Тема 2.2<br>Тема 3.1                  |

### Содержание учебной дисциплины

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

Тема 1.1 Основные этапы развития информационного общества.

Тема 1.2 Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов.

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

Тема 2.1 Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов.

Тема 2.2 Принципы обработки информации компьютером. Арифметические и логические основы работы компьютера.

Тема 2.3 Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.

Тема 2.4 Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления.

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

Тема 3.1 Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Виды программного обеспечения компьютеров.

Тема 3.2 Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.

Тема 3.3 Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.

#### *Раздел 4 Технологии создания и преобразования информационных объектов*

Тема 4.1 Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.

Тема 4.2 Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.

Тема 4.3 Представление об организации баз данных и системах управления базами данных.

Тема 4.4 Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек.

#### *Раздел 5 Телекоммуникационные технологии.*

Тема 5.1 Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.

Тема 5.2 Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат.

### АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Разработчик:** Трегубов В.И.

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы ( по отраслям)

**Наименование дисциплины:** ПД.03 Физика

#### **Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины**

Предметные результаты освоения базового курса учебной дисциплины отражают:

- 1) сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- 2) владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой;



- 3) владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- 4) сформированность умения решать физические задачи;
- 5) сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- 6) сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

### Результаты освоения учебной дисциплины

| Код знаний и умений  | Наименование результата обучения<br>(знаний, умений)  | Номер темы     |
|--|---|----------------|
| У1. 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  | Умение 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  | Тема 1.1-6.1   |
| У2. Отличать гипотезы от научных теорий  | Умение отличать гипотезы от научных теорий  | Тема 1.1-6.1   |
| У3. Делать выводы на основе экспериментальных данных   | Умение делать выводы на основе экспериментальных данных   | Тема 1.1 – 6.1 |
| У4. 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 | Умение 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 | Тема 1.1- 6.1  |
| У5. 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                           | Умение 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                           | Темы 1.1-6.1   |
| У6. Воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию,  | Умение приводить примеры практического использования физических знаний: законов   | Темы 1.1- 6.1  |

|   |  |                |
|---|--|----------------|
| содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях   | механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетике, лазеров  |                |
| У7. Определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле   | Умение определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле   | Темы 1.1- 6.1  |
| У8. Измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей  | Умение измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей  | Темы 1.1- 6.1  |
| У9. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.  | Умение 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; рационального природопользования и защиты окружающей среды | Темы 1.1- 6.1  |
| 31. Смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная                                      | Знание смыслов понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная  | Темы 1.1- 6.1  |
| 32. 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 | Знание смыслов физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд   | Темы 1.1-6.1   |
| 33. Смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и  | Знание смыслов физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и  | Темы 1.1 – 6.1 |

|   |   |               |
|---|---|---------------|
| электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта              | электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта                  |               |
| 34. Вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики | Знание вклада российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики | Темы 1.1- 6.1 |

### Содержание учебной дисциплины

#### *Раздел 1. Механика с элементами теории относительности*

Тема 1.1 Кинематика

Тема 1.2 Динамика.

Тема 1.3 Законы сохранения в механике

#### *Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика*

Тема 2.1 Основы молекулярно-кинетической теории.

Тема 2.2 Основы термодинамики

Тема 2.3 Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы.

#### *Раздел 3. Основы электродинамики*

Тема 3.1 Электрическое поле

Тема 3.2 Законы постоянного тока

Тема 3.3 Электрический ток в различных средах.

Тема 3.4 Магнитное поле. Электромагнетизм.

#### *Раздел 4. Колебания и волны*

Тема 4.1 Механические колебания и волны

Тема 4.2 Электромагнитные колебания и волны

Тема 4.3 Волновая оптика

#### *Раздел 5. Квантовая физика*

Тема 5.1 Квантовая оптика

Тема 5.2 Физика атома и атомного ядра

Тема 5.3 Термоядерный синтез

#### *Раздел 6 Современная научная картина мира*

Тема 6.1 Современная картина мира

### 5.3 Предлагаемые ОО

### АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Разработчик:** В.И. Трегубов

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы ( по отраслям)

**Наименование дисциплины:** ПОО. 01 Астрономия

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

Предметные результаты освоения базового курса учебной дисциплины отражают:

- 1) сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;
- 2) понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;
- 3) владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;

- 4) сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;
- 5) осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

### Результаты освоения учебной дисциплины

| Код знаний и умений   | Наименование результата обучения (знаний, умений)   | Номер темы    |
|---|---|---------------|
| У1. Проводить наблюдения  | Умение проводить наблюдения   | Тема 1.1-7.1  |
| У2. Планировать и выполнять эксперименты  | Умение планировать и выполнять эксперименты   | Тема 1.1-7.1  |
| У3. Выдвигать гипотезы и строить модели   | Умение выдвигать гипотезы и строить модели  | Тема 1.1 -7.1 |
| У4. Применять полученные знания по астрономии для объяснения разнообразных астрономических и физических явлений   | Умение применять полученные знания по астрономии для объяснения разнообразных астрономических и физических явлений      | Тема 1.1-7.1  |
| У5. Практически использовать знания   | Умение практически использовать знания  | Темы 1.1-7.1  |
| У6. Оценивать достоверность естественнонаучной информации   | Умение оценивать достоверность естественнонаучной информации  | Темы 5.2-7.1  |
| З1. Сущность повседневно наблюдаемых и редких астрономических явлений   | Знание сущности повседневно наблюдаемых и редких астрономических явлений  | Темы 1.1-7.1  |
| З2. Сущность научных методов и историю изучения Вселенной   | Знание сущности научных методов и истории изучения Вселенной  | Темы 1.1-7.1  |
| З3 О действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях, и единстве мегамира и микромира        | Знание о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях и единстве мегамира и микромира;          | Темы 1.1-7.1  |
| З4 Свое место в Солнечной системе и Галактике, связь своего существования со всей историей эволюции Метагалактики | Знание своего места в Солнечной системе и Галактике, связь своего существования со всей историей эволюции Метагалактики | Темы 1.1-7.1  |

## Содержание учебной дисциплины

### *Введение*

#### *Раздел 1 Методы астрономических исследований*

Тема 1.1 Методы астрономических исследований

#### *Раздел 2 Практические основы астрономии*

Тема 2.1 Звезды и созвездия. Небесные координаты и звездные карты

Тема 2.2 Видимое движение звезд на различных географических широтах

Тема 2.3 Движение и фазы Луны

Тема 2.4 Затмения Солнца и Луны. Время и календарь

#### *Раздел 3 Законы движения небесных тел*

Тема 3.1 Развитие представлений о строении мира

Тема 3.2 Периоды обращения планет. Законы Кеплера

Тема 3.3 Определение расстояний и размеров планет Солнечной системы

Тема 3.4 Движение небесных тел под действием сил тяготения

#### *Раздел 4 Солнечная система*

Тема 4.1 Солнечная система. Система Земля-Луна

Тема 4.2 Планеты земной группы

Тема 4.3 Далекие планеты. Спутники и кольца

Тема 4.4 Малые тела Солнечной системы

#### *Раздел 5 Солнце и звезды*

Тема 5.1 Солнце – ближайшая звезда

Тема 5.2 Атмосфера Солнца

Тема 5.3 Расстояние до звезд. Характеристики излучения звезд

Тема 5.4 Масса и размер звезд

#### *Раздел 6 Строение и эволюция Вселенной*

Тема 6.1 Наша Галактика - Млечный Путь

Тема 6.2 Другие звездные системы- галактики.

Тема 6.3 Эволюция Вселенной. Основы современной космологии

#### *Раздел 7 Жизнь и разум во Вселенной*

Тема 7.1 Жизнь и разум во Вселенной

## 5.4 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

### АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Разработчик :** Филиппова С.В.

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

**Наименование дисциплины:** ОГСЭ.01. Основы философии

**Цели и задачи учебной дисциплины:**

С целью овладения соответствующими общими компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен

**уметь:**

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

**знать:**

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

### Результаты освоения учебной дисциплины

| Код и наименование компетенций   | Наименование результата обучения   | Номер темы  |
|--|--|---|
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.   | Знать об условиях формирования личности, свободы и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.   | Тема 4.4.; Тема 5.2.  |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.     | Уметь ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия; знать сущность процесса познания.  | Тема 1.1, Тема 1.2;<br>Тема 1.3;<br>Тема 1.5; Тема 4.2          |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.  | Знать основные категории и понятия философии; сущность процесса познания.  | Тема 2.1.; Тема 2.2;<br>Тема 3.1;Тема 4.2                       |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | Уметь ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста; знать об условиях формирования личности, свободы и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды. | Тема 1.5;Тема 3.1.;Тема 3.3;<br>Тема 5.3; Тема 1.2;<br>Тема 4.4 |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  | Знать основные категории и понятия философии; основы философского учения о бытии.  | Тема 2.1;Тема 2.2<br>Тема 3.2;Тема 4.3                          |

|   |   |   |
|---|---|---|
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.  | Знать о роли философии в жизни человека и общества; уметь ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста.          | Тема 1.1;Тема 3.3;<br>Тема 5.4            |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.   | Уметь ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста; знать основы научной, философской и религиозной картин мира. | Тема 3.3;Тема 4.3;<br>Тема 4.1            |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | Знать роль философии в жизни человека и общества; основные категории и понятия философии.   | Тема 1.1; Тема 1.4;<br>Тема 4.1; Тема 4.2 |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.   | Знать сущность процесса познания.   | Тема 4.2;Тема 5.1                         |

### Содержание учебной дисциплины

#### *Раздел 1. История философии*

Введение.

Тема 1.1. Предмет философии.

Тема 1.2. Вехи мировой философской мысли: античность - средневековье - эпоха Возрождения.

Тема 1.3. Философия нового времени.

Тема 1.4. Западная философия XIX в.

Тема 1.5. Русская философия XIX-XX в.в.

#### *Раздел 2. Основы философского учения о бытии*

Тема 2.1. Основы философского учения о бытии

Тема 2.2. Движение, пространство и время

#### *Раздел 3. Философия человека*

Тема 3.1. Природа и сущность человека

Тема 3.2. Человек и бог.

Тема 3.3. Проблема смысла жизни. Свобода и ответственность личности. Человек и космос.

#### *Раздел 4. Философия познания*

Тема 4.1. Сознание, его структура и функции.

Тема 4.2. Познание, его формы и уровни.

Тема 4.3. Научная, философская, религиозная картины мира.

Тема 4.4. Наука, ее роль в жизни человека и общества.

#### *Раздел 5. Социальная философия*

Тема 5.1. Общество и его развитие.  
 Тема 5.2. Философия культуры.  
 Тема 5.3. Глобальные проблемы современности  
 Тема 5.4 Итоговое занятие

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Разработчик:** Волкова Т.А.

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

**Наименование дисциплины:** ОГСЭ.02. История

**Цели и задачи учебной дисциплины:**

С целью овладения соответствующими общими компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен

**уметь:**

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

**знать:**

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

### Результаты освоения учебной дисциплины

| Код и наименование компетенции  | Наименование результата обучения  | Номер темы                                   |
|---|---|--|
| ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.   | Ориентирование в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и в мире.   | Тема 1.3<br>Тема 2.1<br>Тема 3.2             |
| ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | Проведение поиска необходимой информации в одном или нескольких источниках, сравнение данные разных источников, выявление их сходства и различия. | Тема 1.2<br>Тема 1.4<br>Тема 2.1<br>Тема 3.1 |



|   |   |  |
|---|---|--|
| ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.  | Определение причины возникновения национальных, региональных, мировых, социально-экономических, политических и культурных проблем.  | Тема 1.1<br>Темы 1.4<br>Тема 2.1<br>Тема 2.3<br>Тема 2.5 |
| ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | Нахождение информации, сравнение, оценивание исторических событий.  | Тема 1.4<br>Тема 2.2<br>Тема 2.4<br>Тема 3.1             |
| ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности   | Определение уровня развития ключевых регионов мира на рубеже XX-XXI веков ; роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.   | Тема 1.3<br>Тема 3.1<br>Тема 3.2                         |
| ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.   | Знание содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.  | Тема 1.2<br>Тема 3.3<br>Тема 1.4                         |
| ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.  | Использование знаний содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.  | Тема 1.2<br>Тема 2.1<br>Тема 3.3                         |
| ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.    | Предоставление характеристики политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира, умение делать выводы. Проведение поиска необходимой информации в одном или нескольких источниках, сравнение данные разных источников, выявление их сходства и различия. | Тема 1.4<br>Тема 2.2<br>Тема 2.4                         |
| ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности   | Знание роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.  | Тема 1.2<br>Тема 1.4<br>Тема 3.1                         |

### Содержание учебной дисциплины

*Раздел 1. Основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX -XXI в.в.)*

Тема 1.1. Распад СССР. Формирование ближнего зарубежья

Тема 1.2. Миссия сверхдержав. Международные организации

Тема 1.3. Китай: непростой путь от региональной к глобальной державе

Тема 1.4. Международные отношения в конце XX – XXI века

Раздел 2. Сущность и причины локальных и региональных межгосударственных конфликтов в конце XX- XXI вв.

Тема 2.1. Региональные конфликты с глобальными последствиями.

Тема 2.2. Иллюзия утраченных угроз.

Тема 2.3. Глобальная безопасность: кто, кому и чем угрожает в современном мире.

Тема 2.4. «Ахиллесовы пяты» современной цивилизации.

Тема 2.5. Понятие исламского вызова.

Раздел3. Основные процессы политического развития ведущих государств и регионов мира.

Тема 3.1. Признаки новой экономической эпохи

Тема 3.2. Историческое перепутье России.

Тема 3.3. Понятие национальных задач. Спектр национальных задач России.

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Разработчик:** Аксенова О.С.

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

**Наименование дисциплины:** ОГСЭ.03 Иностранный язык

**Цели и задачи учебной дисциплины:**

С целью овладения соответствующими общими компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен

**уметь:**

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

- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

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

**знать:**

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

### Результаты освоения учебной дисциплины

| Код и наименование компетенции   | Наименование результата обучения   | Номер темы   |
|--|--|--|
| ОК1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес  | Уметь общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы. | Тема1.1- 1.2,<br>Тема1.4,<br>Тема 2.1,<br>Тема 2.3,<br>Тема 6.3,<br>Тема 7.3,<br>Тема 13.1 |
| ОК2.Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | Уметь переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности.               | Тема 2.4,<br>Тема 3.1,<br>Тема3.3,<br>Тема3.4,<br>Тема 8.2,<br>Тема8.3,<br>Тема 13.2       |
| ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.   | Уметь самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.       | Тема 1.5,<br>Тема 2.5,<br>Тема 5.1,<br>Тема 6.4,<br>Тема 7.5,<br>Тема 10.4,<br>Тема 11.5   |

|   |   |   |
|---|---|---|
| ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | Знать лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности. | Тема 4.2,<br>Тема 5.2,<br>Тема 6.2,<br>Тема 9.2,<br>Тема 11.2,<br>Тема 10.2                 |
| ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  | Уметь общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы.  | Тема 1.1,<br>Тема 4.4<br>Тема 6.1,<br>Тема 7.1,<br>Тема 7.4, Тема<br>8.1, Тема 10.1         |
| ОК6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.   | Уметь общаться (устно, письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы.   | Тема 5.3,<br>Тема 5.4,<br>Тема 9.1,<br>Тема 9.3,<br>Тема 9.4                                |
| ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды(подчиненных), результат выполнения заданий.   | Знать лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности. | Тема 1.3,<br>Тема 2.2,<br>Тема 3.2,<br>Тема 7.2,<br>Тема 10.2,<br>Тема 10.3                 |
| ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.    | Уметь самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.  | Тема 3.5,<br>Тема 4.5,<br>Тема 8.4,<br>Тема 9.5,<br>Тема 12.3,<br>Тема 13.3                 |
| ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.  | Уметь переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности.  | Тема 4.1,<br>Тема 4.3,<br>Тема 11.1,<br>Тема 11.3,<br>Тема 11.4,<br>Тема 12.1,<br>Тема 12.2 |

### Содержание учебной дисциплины

#### *Раздел 1 Иностранный язык как средство общения*

Тема 1.1 Роль иностранного языка в современном мире

Тема 1.2 Иностранный язык как средство общения

Тема 1.3 Повествовательные и отрицательные предложения

Тема 1.4 Экскурсия по англоязычным странам

Тема 1.5 Изучение английского языка: выбор стратегии

#### *Раздел 2 Образование*

Тема 2.1 Образование в России

Тема 2.2 Глагол в действительном залоге

Тема 2.3 Образование в Великобритании

Тема 2.4 Сравнение систем образования в России и Великобритании

Тема 2.5 Образование и его роль в нашей жизни.

#### *Раздел 3 Научно –технический прогресс*

Тема 3.1 Великие открытия

Тема 3.2 Глагол в страдательном залоге  
Тема 3.3 Информационные технологии  
Тема 3.4 Известные изобретатели  
Тема 3.5 Научно –технический прогресс  
*Раздел 4 Оборудование*  
Тема 4.1 Персональный компьютер  
Тема 4.2 Согласование времён  
Тема 4.3 Принтеры и сканеры  
Тема 4.4 Основные и прикладные программы  
Тема 4.5 Оборудование  
*Раздел 5 Компьютер и здоровье*  
Тема 5.1 Влияние компьютера на человека  
Тема 5.2 Причастие 1,2  
Тема 5.3 Профилактика заболеваний  
Тема 5.4 Компьютер и здоровье.  
*Раздел 6 Средства массовой информации*  
Тема 6.1 Средства массовой информации  
Тема 6.2 Модальные глаголы  
Тема 6.3 Информационные технологии в обществе и образовании  
Тема 6.4 СМИ в современном мире  
*Раздел 7 Компьютерная система*  
Тема 7.1 Архитектура ПК  
Тема 7.2 Условные предложения  
Тема 7.3 Функциональные блоки компьютера и их назначение  
Тема 7.4 Запоминающие устройства  
Тема 7.5 Компьютерная система  
*Раздел 8 Компьютерные операции*  
Тема 8.1 Типы данных  
Тема 8.2 Типы программ  
Тема 8.3 Операционная система  
Тема 8.4 Компьютерные операции  
*Раздел 9 Интернет*  
Тема 9.1 Интернет  
Тема 9.2 Косвенная речь  
Тема 9.3 Электронная почта  
Тема 9.4 Безопасный интернет  
Тема 9.5 Современные возможности интернета  
*Раздел 10 Компьютер и преступления*  
Тема 10.1 Компьютер и преступления  
Тема 10.2 Герундий  
Тема 10.3 Борьба с преступлениями  
Тема 10.4 Компьютерные преступления и безопасность  
*Раздел 11 Центральный процессор*  
Тема 11.1 Центральный процессор  
Тема 11.2 Сложные предложения  
Тема 11.3 Компоненты и значение центрального процессора  
Тема 11.4 Микропроцессор  
Тема 11.5 Роль ЦП в системе  
*Раздел 12 Устройства ввода и вывода данных*  
Тема 12.1 Устройства ввода данных  
Тема 12.2 Устройства вывода данных  
Тема 12.3. Устройства ввода и вывода данных  
*Раздел 13. Компьютерное программирование*  
Тема 13.1 Компьютерное программирование

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Разработчик:** Полторацкий А.С.

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

**Наименование дисциплины:** ОГСЭ.04. Физическая культура

### Цели и задачи учебной дисциплины:

С целью овладения соответствующими общими компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

**уметь:**

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

**знать:**

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

### Результаты освоения учебной дисциплины

| Код и наименование компетенции  | Наименование результата обучения  | Номер темы  |
|---|---|---|
| ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | Умение использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.<br>Знание роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основ здорового образа жизни. | Тема 1.1-1.9;<br>Тема 2.1-2.8;<br>Тема 3.1-3.12;<br>Тема 4.1-4.4;<br>Тема 5.1-5.8;<br>Тема 6.1-6.8;<br>Тема 7.1-7.10;<br>Тема 8.1-8.4;<br>Тема 9.1-9.5;<br>Тема 10.1-10.5;<br>Тема 11.1-11.6;<br>Тема 12.1-12.3 |
| ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.  | Умение использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.<br>Знание роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основ здорового образа жизни. | Тема 1.1-1.9;<br>Тема 2.1-2.8;<br>Тема 3.1-3.12;<br>Тема 4.1-4.4;<br>Тема 5.1-5.8;<br>Тема 6.1-6.8;<br>Тема 7.1-7.10;<br>Тема 8.1-8.4;<br>Тема 9.1-9.5;<br>Тема 10.1-10.5;<br>Тема 11.1-11.6;<br>Тема 12.1-12.3 |
| ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.   | Умение использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.   | Тема 1.1-1.9;<br>Тема 2.1-2.8;<br>Тема 3.1-3.12;<br>Тема 4.1-4.4;<br>Тема 5.1-5.8;<br>Тема 6.1-6.8;   |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | Знание роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основ здорового образа жизни. | Тема 7.1-7.10;<br>Тема 8.1-8.4;<br>Тема 9.1-9.5;<br>Тема 10.1-10.5;<br>Тема 11.1-11.6;<br>Тема 12.1-12.3 |
|--|--|--|

### Содержание учебной дисциплины

#### *Раздел 1 Легкая атлетика*

- Тема 1.1 Спортивная ходьба.
- Тема 1.2 Бег на короткие дистанции
- Тема 1.3 Передача эстафетной палочки
- Тема 1.4 Бег на средние дистанции.
- Тема 1.5 Прыжки в длину с места и с разбега.
- Тема 1.6 Метание гранаты.
- Тема 1.7 Бег на длинные дистанции.
- Тема 1.8 Толкание ядра
- Тема 1.9 Прыжки в длину

#### *Раздел 2 Гимнастика*

- Тема 2.1 Гимнастика. Строевые упражнения.
- Тема 2.2 Акробатика. Кувырки вперед, кувырок назад, длинный кувырок.
- Тема 2.3 Стойка на лопатках, стойка на голове, мост из положения на спине, полушпагат.
- Тема 2.4 Упражнение для укрепления пресса.
- Тема 2.5 Опорные прыжки через козла.
- Тема 2.6 Лазание по канату.
- Тема 2.7 Прикладная гимнастика
- Тема 2.8 ОФП

#### *Раздел 3 Спортивные игры*

- Тема 3.1 Волейбол. Прием и передача мяча сверху и снизу.
- Тема 3.2 Поддача мяча
- Тема 3.3 Совершенствование техники владения волейбольным мячом.
- Тема 3.4 Техника нападающего удара
- Тема 3.5 Баскетбол. Стойка и перемещение игрока с мячом
- Тема 3.6 Прием и передача мяча на месте и движении.
- Тема 3.7 Броски мяча с места в движении, штрафные.
- Тема 3.8 Совершенствование техники владения баскетбольным мячом.
- Тема 3.9 Футбол. Стойка футболиста и передвижение на поле
- Тема 3.10 Остановка и обработка мяча.
- Тема 3.11 Жонглирование мячом, разминка в футболе.
- Тема 3.12 Совершенствование техники владения футбольным мячом.

#### *Раздел 4 Виды спорта по выбору*

- Тема 4.1 Ритмическая гимнастика
- Тема 4.2 8 шагов
- Тема 4.3 7 шагов
- Тема 4.4 Комплекс ритмической гимнастики

#### *Раздел 5 Легкая атлетика*

- Тема 5.1 Спортивная ходьба.
- Тема 5.2 Бег на короткие дистанции
- Тема 5.3 Передача эстафетной палочки

Тема 5.4 Бег на средние дистанции.

Тема 5.5 Прыжки в длину с места и с разбега.

Тема 5.6 Метание гранаты.

Тема 5.7 Бег на длинные дистанции.

Тема 5.8 Толкание ядра

*Раздел 6 Гимнастика*

Тема 6.1 Гимнастика. Строевые упражнения.

Тема 6.2 Акробатика. Кувырки вперед, кувырок назад, длинный кувырок.

Тема 6.3 Стойка на лопатках, стойка на голове, мост из положения на спине, полушпагат.

Тема 6.4 Упражнение для укрепления пресса.

Тема 6.5 Опорные прыжки через козла.

Тема 6.6 Лазание по канату.

Тема 6.7 Прикладная гимнастика

Тема 6.8 ОФП

*Раздел 7 Спортивные игры*

Тема 7.1 Волейбол. Прием и передача мяча сверху и снизу.

Тема 7.2 Подача мяча

Тема 7.3 Совершенствование техники владения волейбольным мячом.

Тема 7.4 Техника нападающего удара

Тема 7.5 Баскетбол Стойка и перемещение игрока с мячом

Тема 7.6 Прием и передача мяча на месте и движении.

Тема 7.7 Броски мяча с места в движении, штрафные.

Тема 7.8 Совершенствование техники владения баскетбольным мячом.

Тема 7.9 Футбол. Стойка футболиста и передвижение на поле

Тема 7.10 Остановка и обработка мяча.

*Раздел 8 Виды спорта по выбору*

Тема 8.1 Ритмическая гимнастика

Тема 8.2 8 шагов

Тема 8.3 7 шагов

Тема 8.4 Комплекс ритмической гимнастики

*Раздел 9 Легкая атлетика*

Тема 9.1 Спортивная ходьба.

Тема 9.2 Бег на короткие дистанции

Тема 9.3 Бег на средние дистанции.

Тема 9.4 Прыжки в длину с места и с разбега.

Тема 9.5 Метание гранаты.

*Раздел 10 Гимнастика*

Тема 10.1 Гимнастика. Строевые упражнения.

Тема 10.2 Акробатика. Кувырки вперед, кувырок назад, длинный кувырок.

Тема 10.3 Стойка на лопатках, стойка на голове, мост из положения на спине, полушпагат.

Тема 10.4 Упражнение для укрепления пресса.

Тема 10.5 Опорные прыжки через козла.

*Раздел 11 Спортивные игры*

Тема 11.1 Волейбол. Прием и передача мяча сверху и снизу.

Тема 11.2 Подача мяча

Тема 11.3 Совершенствование техники владения волейбольным мячом.

Тема 11.4 Техника нападающего удара

Тема 11.5 Баскетбол Стойка и перемещение игрока с мячом

Тема 11.6 Прием и передача мяча на месте и движении.

*Раздел 12 Виды спорта по выбору*

Тема 12.1 Ритмическая гимнастика

Тема 12.2 8 шагов

Тема 12.3 7 шагов

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Разработчик:** Павлышина Е.А.

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

**Наименование дисциплины:** ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи

**Цели и задачи учебной дисциплины:**

С целью овладения соответствующими общими компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен

**уметь:**

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

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

– проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка.

**знать:**

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

– смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;

– основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;

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

### Результаты освоения учебной дисциплины

| Код и наименование компетенции  | Наименование результата обучения   | Номер темы   |
|---|--|--|
| ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.   | Прослеживание связи языка и истории, культуры русского и других народов.   | Тема 4.2   |
| ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.     | Осуществление речевого самоконтроля; оценивание устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач. | Тема 1.1<br>Тема 2.3                               |
| ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.  | Анализ языковой единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления.  | Тема 1.2<br>Тема 3.2<br>Тема 7.1<br>Тема 11.1      |
| ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | Отслеживание смысла понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи.   | Тема 2.2<br>Тема 5.1<br>Тема 9.3<br>Тема 10.1-10.2 |
| ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  | Умение употреблять орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка.                                   | Тема 4.1<br>Тема 6.4-6.5<br>Тема 8.1               |



|  |   |   |
|--|---|---|
| ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.  | Использование норм речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения.  | Тема 2.1<br>Тема 2.2<br>Тема 6.3<br>Тема 7.5<br>Тема 10.4     |
| ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.   | Анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления.  | Тема 4.2<br>Тема 5.2<br>Тема 9.1                              |
| ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | Использование норм речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения.  | Тема 6.1<br>Тема 7.1<br>Тема 7.2<br>Тема 10.3                 |
| ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.   | Отслеживать связь языка и истории, культуры русского и других народов; смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи. | Тема 3.1<br>Тема 6.2<br>Тема 7.3-7.4<br>Тема 9.2<br>Тема 10.4 |

### Содержание учебной дисциплины

#### *Раздел 1 Национальный русский язык.*

Тема 1.1 Национальный русский язык.

Тема 1.2 Норма. Её динамика и вариативность.

#### *Раздел 2 Функциональные стили литературного языка.*

Тема 2.1 Научный стиль. Официально – деловой стиль.

Тема 2.2 Публицистический стиль.

Тема 2.3 Разговорный стиль.

#### *Раздел 3 Лексика.*

Тема 3.1 Слово, его назначение в речи. Слово, как выразительное средство речи.

Тема 3.2 Особенности заимствованных слов в русском языке.

#### *Раздел 4 Фразеология.*

Тема 4.1 Фразеологизмы, их использование в речи.

Тема 4.2 Пословицы и поговорки в речи.

#### *Раздел 5 Лексикография.*

Тема 5.1 Значение словарей в жизни человека.

Тема 5.2 Синонимические словари. Фразеологические словари.

#### *Раздел 6 Фонетика. Орфоэпия. Графика.*

Тема 6.1 Основные фонетические единицы.

Тема 6.2 Фонетические средства языковой выразительности.

Тема 6.3 Всемирная история письменности. Древнее письмо.

Тема 6.4 Из истории русского письма. Средства современной русской графики.

Тема 6.5 Позиционный принцип русской графики

#### *Раздел 7 Орфография.*

Тема 7.1 Принципы русской орфографии.

Тема 7.2 Правописание согласных.

Тема 7.3 Правописание приставок.

Тема 7.4 Правописание твердого и мягкого знака.

Тема 7.5 Правописание различных частей речи

#### *Раздел 8 Морфемика: словообразовательные нормы.*

Тема 8.1 Морфемика: словообразовательные нормы.

#### *Раздел 9 Морфология.*

Тема 9.1 Понятие о морфологии.

Тема 9.2 Способы выражения грамматических значений в современном русском языке.

Тема 9.3 Морфологические нормы.

*Раздел 10 Синтаксис и пунктуация.*

Тема 10.1 Понятие о синтаксисе.

Тема 10.2 Синтаксические нормы.

Тема 10.3 Понятие о пунктуации.

Тема 10.4 Основные правила русской пунктуации.

*Раздел 11 Лингвистика текста.*

Тема 11.1 Лингвистика текста

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Разработчик :** Волкова Т.А.

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

**Наименование дисциплины:** ОГСЭ.06 Социология

**Цели и задачи учебной дисциплины:**

С целью овладения соответствующими общими компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен

**уметь:**

- методологически грамотно анализировать различные социальные факты;
- на конкретных примерах продемонстрировать развитие знаний об обществе, а также примеры решения сложных социальных проблем, с использованием средств социологии;
- сравнивать политические проблемы в различных регионах мира;
- четко различать формы государственного устройства, виды партийных систем;
- формировать собственную политическую культуру, чтобы применять политические знания в повседневной жизни и своей профессиональной деятельности.

**знать:**

- специфику социологического подхода к изучению общества, культуры, социальных общностей и групп, взаимодействия личности и общества, солидарных и конфликтных отношений, механизмы их регуляции;
- основополагающие понятия о предмете, базовых категориях, методах, функциях политической науки;
- политические системы общества в России и в мире в целом;
- сущность политических интересов различных социальны этно-национальных, конфессиональных групп, личности.

### **Результаты освоения учебной дисциплины**

| Код и наименование компетенции  | Наименование результата обучения   | Номер темы   |
|---|--|--|
| ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.   | Формировать собственную социальную и политическую культуру, чтобы применять полученные знания в повседневной жизни и в своей профессиональной деятельности.  | Введение   |
| ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | Знать специфику социологического подхода к изучению общества, культуры, социальных общностей и групп, взаимодействия личности и общества, солидарных и конфликтных отношений, механизмы их регуляции;<br><br>-основополагающие понятия о предмете, базовых категориях, методах, функциях социологии и политологии. | Тема 1.1<br>Тема 1.2<br>Тема 2.4<br>Тема 2.5<br>Тема 4.3<br>Тема 4.4<br>Тема 4.7 |

|  |   |  |
|--|---|--|
| <p>ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>  | <p>Методологически грамотно анализировать различные социальные факты;</p> <p>-на конкретных примерах демонстрировать развитие знаний об обществе, а также примеры решения сложных социальных проблем, с использованием средств социологии;</p>                        | <p>Тема 1.3<br/>Тема 1.4<br/>Тема 2.2<br/>Тема 3.1<br/>Тема 3.2<br/>Тема 4.8</p> |
| <p>ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> | <p>Находить информацию, сравнивать, давать оценку. Формировать собственную политическую культуру, чтобы применять политические и социологические знания в повседневной жизни и своей профессиональной деятельности</p>  | <p>Тема 1.1<br/>Тема 2.3<br/>Тема 4.1<br/>Тема 4.2<br/>Тема 4.5<br/>Тема 4.7</p> |
| <p>ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>  | <p>Понимать в целом современную политическую ситуацию в России и мире;</p> <p>-сравнивать политические проблемы в различных регионах мира;</p>  | <p>Тема 2.5<br/>Тема 4.9</p>   |
| <p>ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>   | <p>Методологически грамотно анализировать различные социальные факты;</p> <p>понимать в целом современную политическую ситуацию в России и мире.</p> <p>Знать , уметь сравнивать и давать оценку политическим проблемам в своей стране и различных регионах мира;</p> | <p>Тема 2.1<br/>Тема 4.2</p>   |
| <p>ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>  | <p>Методологически грамотно анализировать различные социальные факты;</p> <p>-на конкретных примерах демонстрировать развитие знаний об обществе, а также примеры решения сложных социальных проблем, с использованием средств социологии;</p>                        | <p>Тема 4.5</p>  |
| <p>ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>    | <p>Формировать собственную политическую культуру, чтобы применять политические знания в повседневной жизни и своей профессиональной деятельности.</p>   | <p>Тема 2.4<br/>Тема 3.2-3.4<br/>Тема 4.6</p>                                    |
| <p>ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>  | <p>Применять политические и социологические знания в повседневной жизни и своей профессиональной деятельности.</p>  | <p>Тема 2.4<br/>Тема 3.2</p>   |

## 5.5. Математический и общий естественнонаучный цикл

### АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Разработчик:** Трегубов В.И.

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

**Наименование дисциплины:** ЕН.01. Элементы высшей математики

**Цели и задачи учебной дисциплины:**

С целью овладения соответствующими общими и профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

**уметь:**

- выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;
- применять методы дифференциального и интегрального исчисления
- решать дифференциальные уравнения

**знать:**

- основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии
- основы дифференциального и интегрального исчислений

#### Результаты освоения учебной дисциплины

| Код и наименование компетенций   | Наименование результата обучения  | Номер темы               |
|--|---|--------------------------|
| ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес   | Умение<br>- выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;<br>- применять методы дифференциального и интегрального исчисления<br>-решать дифференциальные уравнения<br>Знание<br>- основ математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии<br>- основ дифференциального и интегрального исчислений | Введение<br>Темы 1.1-3.7 |
| ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество | Умение<br>- выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;<br>- применять методы дифференциального и интегрального исчисления<br>-решать дифференциальные уравнения<br>Знание<br>- основ математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии<br>- основ дифференциального и интегрального исчислений | Темы 1.1-3.7             |
| ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность  | Умение<br>- выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;<br>- применять методы дифференциального и интегрального исчисления<br>-решать дифференциальные уравнения<br>Знание  | Темы 1.1-3.7             |

|  |  |              |
|--|--|--------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- основ математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии</li> <li>- основ дифференциального и интегрального исчислений</li> </ul>  |              |
| ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития | <p>Умение</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;</li> <li>- применять методы дифференциального и интегрального исчисления</li> </ul> <p>-решать дифференциальные уравнения</p> <p>Знание</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основ математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии</li> <li>- основ дифференциального и интегрального исчислений</li> </ul> | Темы 1.1-3.7 |
| ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности  | <p>Умение</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;</li> <li>- применять методы дифференциального и интегрального исчисления</li> </ul> <p>-решать дифференциальные уравнения</p> <p>Знание</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основ математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии</li> <li>- основ дифференциального и интегрального исчислений</li> </ul> | Темы 1.1-3.7 |
| ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями   | <p>Умение</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;</li> <li>- применять методы дифференциального и интегрального исчисления</li> </ul> <p>-решать дифференциальные уравнения</p> <p>Знание</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основ математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии</li> <li>- основ дифференциального и интегрального исчислений</li> </ul> | Темы 1.1-3.7 |
| ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий  | <p>Умение</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;</li> <li>- применять методы дифференциального и интегрального исчисления</li> </ul> <p>-решать дифференциальные уравнения</p> <p>Знание</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основ математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии</li> <li>- основ дифференциального и интегрального исчислений</li> </ul> | Темы 1.1-3.7 |
| ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься   | <p>Умение</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;</li> <li>- применять методы дифференциального и интегрального исчисления</li> </ul>   | Темы 1.1-3.7 |

|   |   |                          |
|---|---|--------------------------|
| самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации  | -решать дифференциальные уравнения<br>Знание<br>- основ математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии<br>- основ дифференциального и интегрального исчислений   |                          |
| ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности   | Умение<br>- выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;<br>- применять методы дифференциального и интегрального исчисления<br>-решать дифференциальные уравнения<br>Знание<br>- основ математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии<br>- основ дифференциального и интегрального исчислений | Введение<br>Темы 1.1-3.7 |
| ПК 1.1 Собрать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы | Умение<br>- выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;<br>- применять методы дифференциального и интегрального исчисления<br>-решать дифференциальные уравнения<br>Знание<br>- основ математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии<br>- основ дифференциального и интегрального исчислений | Темы 1.1-3.7             |
| ПК 1.2 Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности   | Умение<br>- выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;<br>- применять методы дифференциального и интегрального исчисления<br>-решать дифференциальные уравнения<br>Знание<br>- основ математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии<br>- основ дифференциального и интегрального исчислений | Темы 1.1-3.7             |
| ПК 1.4 Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы                                    | Умение<br>- выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;<br>- применять методы дифференциального и интегрального исчисления<br>-решать дифференциальные уравнения<br>Знание<br>- основ математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии<br>- основ дифференциального и интегрального исчислений | Темы 1.1-3.7             |
| ПК 2.3 Применять методики тестирования разрабатываемых  | Умение<br>- выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;   | Темы 1.1-3.7             |

|            |  |  |
|------------|--|--|
| приложений | - применять методы дифференциального и интегрального исчисления<br>-решать дифференциальные уравнения<br>Знание<br>- основ математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии<br>- основ дифференциального и интегрального исчислений |  |
|------------|--|--|

### Содержание учебной дисциплины

#### Введение

#### 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 Векторы. Операции над векторами

Тема 2.2 Прямая на плоскости. Кривые второго порядка

#### Раздел 3. Основы математического анализа

Тема 3.1 Теория пределов и непрерывность

Тема 3.2 Дифференциальное исчисление функции одной действительной переменной

Тема 3.3 Интегральное исчисление функции одной действительной переменной

Тема 3.4 Дифференциальное исчисление функции нескольких действительных переменных

Тема 3.5 Интегральное исчисление функции нескольких действительных переменных

Тема 3.6 Основы теории комплексных чисел

Тема 3.7 Обыкновенные дифференциальные уравнения

### АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Разработчик:** Трегубов В.И.

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

**Наименование дисциплины:** ЕН.02 Элементы математической логики

#### Цели и задачи учебной дисциплины:

С целью овладения соответствующими общими и профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен

#### уметь:

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

#### знать:

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

-формулы алгебры высказываний;

-методы минимизации алгебраических преобразований;

-основы языка и алгебры предикатов

#### Результаты освоения учебной дисциплины

| Код и наименование компетенций  | Наименование результата обучения   | Номер темы               |
|---|--|--------------------------|
| ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | Владение способностью и готовностью к изучению дальнейших понятий и теорий, разработанных в современной математической логике, а также к оценке степени адекватности предлагаемого аппарата к решению прикладных задач. Умение формулировать задачи логического характера, применять средства математической | Введение<br>Темы 1.1-5.1 |

|  |  |                       |
|--|--|-----------------------|
|  | <p>логики для решения задач логического характера. Знание основных принципов математической логики, теории множеств и теории алгоритмов, формул алгебры высказываний, методов минимизации алгебраических преобразований, основ языка и алгебры предикатов</p>  |                       |
| <p>ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>     | <p>Владение способностью и готовностью к изучению дальнейших понятий и теорий, разработанных в современной математической логике, а также к оценке степени адекватности предлагаемого аппарата к решению прикладных задач. Умение формулировать задачи логического характера, применять средства математической логики для решения задач логического характера. Знание основных принципов математической логики, теории множеств и теории алгоритмов, формул алгебры высказываний, методов минимизации алгебраических преобразований, основ языка и алгебры предикатов</p> | <p>Темы 1.1-5.1</p>   |
| <p>ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>  | <p>Владение способностью и готовностью к изучению дальнейших понятий и теорий, разработанных в современной математической логике, а также к оценке степени адекватности предлагаемого аппарата к решению прикладных задач. Умение формулировать задачи логического характера, применять средства математической логики для решения задач логического характера. Знание основных принципов математической логики, теории множеств и теории алгоритмов, формул алгебры высказываний, методов минимизации алгебраических преобразований, основ языка и алгебры предикатов</p> | <p>Темы 1.1-5.1</p>   |
| <p>ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> | <p>Владение способностью и готовностью к изучению дальнейших понятий и теорий, разработанных в современной математической логике, а также к оценке степени адекватности предлагаемого аппарата к решению прикладных задач. Умение формулировать задачи логического характера, применять средства математической логики для решения задач логического характера. Знание основных принципов математической логики, теории множеств и теории алгоритмов, формул алгебры высказываний, методов минимизации алгебраических преобразований, основ языка и алгебры предикатов</p> | <p>Темы 1.1 -5.1;</p> |



|   |  |                              |
|---|--|------------------------------|
| <p>ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>   | <p>Владение способностью и готовностью к изучению дальнейших понятий и теорий, разработанных в современной математической логике, а также к оценке степени адекватности предлагаемого аппарата к решению прикладных задач. Умение формулировать задачи логического характера, применять средства математической логики для решения задач логического характера. Знание основных принципов математической логики, теории множеств и теории алгоритмов, формул алгебры высказываний, методов минимизации алгебраических преобразований, основ языка и алгебры предикатов</p> | <p>Темы 1.1-5.1</p>          |
| <p>ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>  | <p>Владение способностью и готовностью к изучению дальнейших понятий и теорий, разработанных в современной математической логике, а также к оценке степени адекватности предлагаемого аппарата к решению прикладных задач. Умение формулировать задачи логического характера, применять средства математической логики для решения задач логического характера. Знание основных принципов математической логики, теории множеств и теории алгоритмов, формул алгебры высказываний, методов минимизации алгебраических преобразований, основ языка и алгебры предикатов</p> | <p>Темы 1.1-5.1</p>          |
| <p>ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>   | <p>Владение способностью и готовностью к изучению дальнейших понятий и теорий, разработанных в современной математической логике, а также к оценке степени адекватности предлагаемого аппарата к решению прикладных задач. Умение формулировать задачи логического характера.</p>  | <p>Темы 1.1- 5.1.</p>        |
| <p>ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> | <p>Владение способностью и готовностью к изучению дальнейших понятий и теорий, разработанных в современной математической логике, а также к оценке степени адекватности предлагаемого аппарата к решению прикладных задач</p>  | <p>Темы 1.1-5.1</p>          |
| <p>ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>   | <p>Владение способностью и готовностью к изучению дальнейших понятий и теорий, разработанных в современной математической логике, а также к оценке степени адекватности предлагаемого аппарата к решению прикладных задач. Умение формулировать задачи логического характера, применять средства математической</p>  | <p>Введение Темы 1.1-5.1</p> |

|   |  |                       |
|---|--|-----------------------|
|   | <p>логики для решения задач логического характера. Знание основных принципов математической логики, теории множеств и теории алгоритмов, формулы алгебры высказываний, методы минимизации алгебраических преобразований, основы языка и алгебры предикатов</p>   |                       |
| <p>ПК 1.1 Собрать данные для анализа и использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.</p> | <p>Владение способностью и готовностью к изучению дальнейших понятий и теорий, разработанных в современной математической логике, а также к оценке степени адекватности предлагаемого аппарата к решению прикладных задач. Умение формулировать задачи логического характера, применять средства математической логики для решения задач логического характера. Знание основных принципов математической логики, теории множеств и теории алгоритмов, формул алгебры высказываний, методов минимизации алгебраических преобразований, основ языка и алгебры предикатов</p> | <p>Темы 1.1-5.1</p>   |
| <p>ПК 1.2 Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</p>   | <p>Владение способностью и готовностью к изучению дальнейших понятий и теорий, разработанных в современной математической логике, а также к оценке степени адекватности предлагаемого аппарата к решению прикладных задач. Умение формулировать задачи логического характера, применять средства математической логики для решения задач логического характера. Знание основных принципов математической логики, теории множеств и теории алгоритмов, формул алгебры высказываний, методов минимизации алгебраических преобразований, основ языка и алгебры предикатов</p> | <p>Темы 1.1 – 5.1</p> |
| <p>ПК 1.4 Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.</p>                                      | <p>Владение способностью и готовностью к изучению дальнейших понятий и теорий, разработанных в современной математической логике, а также к оценке степени адекватности предлагаемого аппарата к решению прикладных задач. Умение формулировать задачи логического характера, применять средства математической логики для решения задач логического характера. Знание основных принципов математической логики, теории множеств и теории алгоритмов, формул алгебры высказываний, методов минимизации алгебраических преобразований, основ языка и алгебры предикатов</p> | <p>Темы 1.1 – 5.1</p> |
| <p>ПК 2.3 Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.</p>   | <p>Владение способностью и готовностью к изучению дальнейших понятий и теорий, разработанных в современной математической логике, а также к оценке степени адекватности</p>  | <p>Темы 1.1-5.1</p>   |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | предлагаемого аппарата к решению прикладных задач. Умение формулировать задачи логического характера , применять средства математической логики для решения задач логического характера. Знание основных принципов математической логики, теории множеств и теории алгоритмов, формул алгебры высказываний, методов минимизации алгебраических преобразований, основ языка и алгебры предикатов |  |
|--|---|--|

### Содержание учебной дисциплины

#### *Введение*

#### *Раздел 1. Формулы логики*

Тема 1. 1 Логические операции. Формулы логики. Таблицы истинности..

Тема 1.2 Законы логики. Равносильные преобразования

Тема 1.3 Дизъюнктивная и конъюнктивная нормальные формы

#### *Раздел 2. Булевы функции*

Тема 2.1 Функции алгебры логики.

Тема 2.2 Операции двоичного сложения. Многочлен Жегалкина

Тема 2.3 Полнота множества функций. Важнейшие замкнутые классы. Теорема Поста.

#### *Раздел 3. Основы теории множеств*

Тема 3.1 Основы теории множеств

#### *Раздел 4. Логика предикатов*

Тема 4.1 Логика предикатов

#### *Раздел 5. Основы теории вычислимых функций*

Тема 5.1 Основы теории вычислимых функций

### АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Разработчик:** Трегубов В.И.

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

**Наименование дисциплины:** ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика

#### **Цели и задачи учебной дисциплины:**

С целью овладения соответствующими общими и профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен уметь:

- вычислять вероятность событий с использованием элементов комбинаторики;
- использовать методы математической статистики;

знать:

- основы теории вероятностей и математической статистики;
- основные понятия теории графов.

### Результаты освоения учебной дисциплины

| Код и наименование компетенций   | Наименование результата обучения                     | Номер темы    |
|--|--|---------------|
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | Умение использовать методы математической статистики | Тема 1.1-8.2. |

|   |   |                       |
|---|---|-----------------------|
| <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>     | <p>Умение вычислять вероятность событий с использованием элементов комбинаторики, использовать методы математической статистики.<br/>Знание основы теории вероятностей и математической статистики, основные понятия теории графов.</p> | <p>Тема 1.1-8.2.</p>  |
| <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>  | <p>Умение вычислять вероятность событий с использованием элементов комбинаторики, использовать методы математической статистики.<br/>Знание основы теории вероятностей и математической статистики, основные понятия теории графов.</p> | <p>Темы 1.1-8.2</p>   |
| <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> | <p>Знание основы теории вероятностей и математической статистики, основные понятия теории графов.</p>   | <p>Темы 1.1 -8.2;</p> |
| <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>  | <p>Умение вычислять вероятность событий с использованием элементов комбинаторики, использовать методы математической статистики.<br/>Знание основы теории вероятностей и математической статистики, основные понятия теории графов.</p> | <p>Темы 1.1-8.2</p>   |
| <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>   | <p>Умение вычислять вероятность событий с использованием элементов комбинаторики, использовать методы математической статистики.<br/>Знание основы теории вероятностей и математической статистики, основные понятия теории графов.</p> | <p>Темы 1.1-8.2</p>   |
| <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>  | <p>Умение вычислять вероятность событий с использованием элементов комбинаторики, использовать методы математической статистики.<br/>Знание основы теории вероятностей и математической статистики, основные понятия теории графов.</p> | <p>Темы 1.1- 8.2.</p> |
| <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>    | <p>Умение вычислять вероятность событий с использованием элементов комбинаторики, использовать методы математической статистики.<br/>Знание основы теории вероятностей и математической статистики, основные понятия теории графов.</p> | <p>Темы 1.1-8.2</p>   |

|  |   |                |
|--|---|----------------|
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.  | Умение вычислять вероятность событий с использованием элементов комбинаторики, использовать методы математической статистики.<br>Знание основы теории вероятностей и математической статистики, основные понятия теории графов. | Темы 1.1-8.2   |
| ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы. | Умение вычислять вероятность событий с использованием элементов комбинаторики, использовать методы математической статистики.<br>Знание основы теории вероятностей и математической статистики, основные понятия теории графов. | Темы 1.1-8.2   |
| ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.  | Умение вычислять вероятность событий с использованием элементов комбинаторики, использовать методы математической статистики.<br>Знание основы теории вероятностей и математической статистики, основные понятия теории графов. | Темы 1.1 – 8.2 |
| ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.                                     | Умение вычислять вероятность событий с использованием элементов комбинаторики, использовать методы математической статистики.<br>Знание основы теории вероятностей и математической статистики, основные понятия теории графов. | Темы 1.1 – 8.2 |
| ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.  | Умение вычислять вероятность событий с использованием элементов комбинаторики, использовать методы математической статистики.<br>Знание основы теории вероятностей и математической статистики, основные понятия теории графов. | Тема 1.1-8.2.  |

### **Содержание учебной дисциплины**

#### *Раздел 1 Элементы комбинаторики*

Тема 1.1 Введение. Элементы комбинаторики

#### *Раздел 2 Основы теории вероятностей*

Тема 2.1 Случайные события. Классическое определение вероятности

Тема 2.2 Вероятность сложных событий

Тема 2.3 Схема Бернулли

#### *Раздел 3 Дискретные случайные величины (ДСВ)*

Тема 3.1 Понятие ДСВ. Распределение ДСВ. Функции от ДСВ.

Тема 3.2 Характеристики ДСВ и их свойства.

Тема 3.3 Биноминальное распределение. Геометрическое распределение

*Раздел 4 Непрерывные случайные величины (НСВ)*

Тема 4.1 Понятие НСВ. Равномерно распределённая НСВ. Геометрическое определение вероятности.

Тема 4.2 Функция плотности НСВ. Интегральная функция распределения НСВ. Характеристики НСВ.

Тема 4.3 Нормальное распределение. Показательное распределение

*Раздел 5 Центральная предельная теорема. Закон больших чисел. Вероятность и частота*

Тема 5.1 Центральная предельная теорема. Закон больших чисел. Вероятность и частота

*Раздел 6 Выборочный метод. Статистические оценки параметров распределения*

Тема 6.1 Выборочный метод. Статистические оценки параметров распределения

*Раздел 7 Моделирование случайных величин. Метод статистических испытаний*

Тема 7.1 Моделирование случайных величин. Метод статистических испытаний.

*Раздел 8 Основы теории графов*

Тема 8.1 Неориентированные графы

Тема 8.2 Ориентированные графы

## 5.6 Дисциплины профессионального цикла

### АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Разработчик:** Мартынова Е.Н.

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы ( по отраслям)

**Наименование дисциплины:** ОП.01. Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем

**Цели и задачи учебной дисциплины:**

С целью овладения соответствующими общими и профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен

уметь:

– с помощью программных средств организовывать управление ресурсами вычислительных систем;

– осуществлять поддержку функционирования информационных систем;

знать:

– построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности;

– принципы работы основных логических блоков систем;

– классификацию вычислительных платформ и архитектур;

– параллелизм и конвейеризацию вычислений;

– основные конструктивные элементы средств вычислительной техники, функционирование, программно – аппаратная совместимость.

### Результаты освоения учебной дисциплины

| Код и наименование компетенции  | Наименование результата обучения  | Номер темы                 |
|---|---|----------------------------|
| ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | Формирование роли и места знаний по дисциплине в сфере профессиональной деятельности.<br>Формулирование основных проблем и перспектив развития ЭВМ и вычислительных систем; | Введение<br>Тема 1.1 - 3.2 |

|  |   |                                    |
|--|---|------------------------------------|
| <p>ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>     | <p>Обоснование, выбор и применение через содержание учебной дисциплины методов и способов решения заданий в области информационных систем.<br/>Организация деятельности по выполнению арифметических операций над числами.<br/>Организация способов представления информации в ЭВМ. Организация взаимодействия ПК с периферийными устройствами.<br/>Организация, конвейеризация вычислений в ВС.<br/>Оценка эффективности и качества выполнения поставленных задач.</p>                   | <p>Введение<br/>Тема 1.1 - 3.2</p> |
| <p>ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>  | <p>Выполнение стандартных и нестандартных заданий в области учебной дисциплины, доказательство способности нести за них ответственность.</p>  | <p>Введение<br/>Тема 1.1 - 3.2</p> |
| <p>ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> | <p>Получение необходимой информации через ЭУМК по дисциплине.<br/>Нахождение информации с использованием различных источников, включая электронные</p>  | <p>Введение<br/>Тема 1.1 - 3.2</p> |
| <p>ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>  | <p>Демонстрация способности оформлять результаты практической и самостоятельной работы в учебной деятельности с использованием ИКТ.<br/>Освоение основных конструктивных элементов средств вычислительной техники, функционирование, программно – аппаратная совместимость.</p>   | <p>Введение<br/>Тема 1.1 - 3.2</p> |
| <p>ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>   | <p>Демонстрация работы в малых коллективах над практическими работами, проектами.<br/>Воспроизведение действий по сборке ПК<br/>Доказательство участия в коллективной внеаудиторной деятельности.</p>   | <p>Введение<br/>Тема 1.1 - 3.2</p> |
| <p>ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>  | <p>Демонстрация контроля качества выполненной работы и ответственности.<br/>Осуществление мониторинга, экспертная оценка качества и сроков выполнения практический заданий и проектов.<br/>Доказательство ответственности за выполненную работу , результат выполнения заданий.<br/>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины.<br/>Обоснование способностей к самоанализу и коррекции результатов собственной работы.</p> | <p>Введение<br/>Тема 1.1 - 3.2</p> |

|   |  |  |
|---|--|--|
| ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  | Демонстрация самостоятельности при организации выполнения заданий на аудиторных и внеаудиторных занятиях.  | Введение<br>Тема 1.1 - 3.2                               |
| ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности   | Систематизация аналитических способностей и технической эрудиции инноваций в области содержания образования учебной дисциплины   | Введение<br>Тема 1.1 - 3.2                               |
| ПК 1.1 Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы. | Демонстрация готовности и способности собирать данные для анализа использования кодирования текстовой, графической, звуковой информации.<br>Составление и использование схем простых логических узлов ЭВМ.<br>Выстраивание последовательности машинных операций для реализации простых вычислений<br>Составление отчетной документации по выбору типа вычислительной системы в соответствии с решаемой задачей.<br>принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы | Введение<br>Тема 1.2<br>Тема 2.1<br>Тема 2.3<br>Тема 3.2 |
| ПК 1.2 Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности   | Готовность и способность взаимодействовать со специалистами при выборе типа вычислительной системы в соответствии с решаемой задачей.<br>Анализ средств и технологий при идентификации и установке процессоров.<br>Использование основных команд процессора и выполнение отладки программ в профессиональной деятельности  | Тема 2.7<br>Тема 2.8<br>Тема 3.2                         |
| ПК 1.9 Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией  | Демонстрация организации работы памяти ПК .<br>Способность выполнять наращивание емкости памяти ПК. Соблюдение регламентов по обновлению устройств специальной памяти.<br>Выбор способов технического сопровождения и восстановления режимов адресации памяти работы процессора и данных информационной системы.   | Тема 2.4<br>Тема 2.6                                     |

### Содержание учебной дисциплины

*Раздел 1 Представление информации в вычислительных системах*

Введение

Тема 1.1 Арифметические основы ЭВМ

Тема 1.2 Представление информации в ЭВМ



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

Тема 2.1 Логические основы ЭВМ, элементы и узлы

Тема 2.2 Основы построения ЭВМ

Тема 2.3 Внутренняя организация процессора

Тема 2.4 Организация работы памяти компьютера

Тема 2.5 Интерфейсы

Тема 2.6 Режимы работы процессора

Тема 2.7 Основы программирования процессора

Тема 2.8 Современные процессоры

*Раздел 3 Вычислительные системы*

Тема 3.1 Организация вычислений в вычислительных системах

Тема 3.2 Классификация вычислительных систем

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Разработчик:** Мартынова Е.Н.

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

**Наименование дисциплины:** ОП.02. Операционные системы

**Цели и задачи учебной дисциплины:**

С целью овладения соответствующими общими и профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен

**уметь:**

- устанавливать и сопровождать операционные системы;
- учитывать особенности работы в конкретной операционной системе, организовывать поддержку приложений других операционных систем;
- пользоваться инструментальными средствами операционной системы;

**знать:**

- понятие, принципы построения, типы и функции операционных систем;
- операционное окружение;
- машинно-независимые свойства операционных систем;
- защищенность и отказоустойчивость операционных систем;
- принципы построения операционных систем;
- способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования, сетевые операционные системы.

### Результаты освоения учебной дисциплины

| Код и наименование компетенции  | Наименование результата обучения  | Номер темы  |
|---|---|---|
| ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | Умение устанавливать и сопровождать операционные системы;<br>Учитывать особенности работы в конкретной операционной системе, организовывать поддержку приложений других операционных систем;<br>Пользоваться инструментальными средствами операционной системы;<br>Знать понятие, принципы построения, типы и функции операционных систем;<br>Операционное окружение;<br>Машинно-независимые свойства операционных систем;<br>Защищенность и отказоустойчивость | Введение<br>Тема 1.2 - Тема 1.3<br>Тема 2.1 – 2.4<br>Тема 4.2 Тема 47<br>Тема 4.9 |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | <p>операционных систем;<br/>         Принципы построения операционных систем;<br/>         Способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования, сетевые операционные системы.</p>  |   |
| <p>ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>     | <p>Умение устанавливать и сопровождать операционные системы;<br/>         Учитывать особенности работы в конкретной операционной системе, организовывать поддержку приложений других операционных систем;<br/>         Пользоваться инструментальными средствами операционной системы;<br/>         Знать понятие, принципы построения, типы и функции операционных систем;<br/>         Операционное окружение;<br/>         Машинно-независимые свойства операционных систем;<br/>         Защищенность и отказоустойчивость операционных систем;<br/>         Принципы построения операционных систем;<br/>         Способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования</p> | <p>Тема 1.1 - 1.3<br/>         Тема 2.1<br/>         Тема 2.3 – 2.4<br/>         Тема 4.7, Тема 4.9</p> |
| <p>ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>  | <p>Умение устанавливать и сопровождать операционные системы;<br/>         Учитывать особенности работы в конкретной операционной системе, организовывать поддержку приложений других операционных систем;<br/>         Пользоваться инструментальными средствами операционной системы;<br/>         Знать понятие, принципы построения, типы и функции операционных систем;<br/>         Операционное окружение;<br/>         Машинно-независимые свойства операционных систем;<br/>         Защищенность и отказоустойчивость операционных систем;<br/>         Принципы построения операционных систем;<br/>         Способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования</p> | <p>Тема 1.2<br/>         Тема 2.2<br/>         Тема 3.1<br/>         Тема 4.3</p>                       |
| <p>ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> | <p>Умение устанавливать и сопровождать операционные системы;<br/>         Учитывать особенности работы в конкретной операционной системе, организовывать поддержку приложений других операционных систем;<br/>         Пользоваться инструментальными средствами операционной системы;<br/>         Знать понятие, принципы построения, типы и функции операционных систем;</p>   | <p>Тема 1.2<br/>         Тема 4.3</p>   |

|   |   |  |
|---|---|--|
|   | <p>Операционное окружение;<br/> Машинно-независимые свойства<br/> операционных систем;<br/> Защищенность и отказоустойчивость<br/> операционных систем;<br/> Принципы построения операционных<br/> систем;<br/> Способы организации поддержки устройств,<br/> драйверы оборудования</p>   |  |
| <p>ОК 5 Использовать<br/> информационно-<br/> коммуникационные<br/> технологии в<br/> профессиональной<br/> деятельности.</p>       | <p>Умение устанавливать и сопровождать<br/> операционные системы;<br/> Учитывать особенности работы в<br/> конкретной операционной системе,<br/> организовывать поддержку приложений<br/> других операционных систем;<br/> Пользоваться инструментальными<br/> средствами операционной системы;<br/> Знать понятие, принципы построения, типы<br/> и функции операционных систем;<br/> Операционное окружение;<br/> Машинно-независимые свойства<br/> операционных систем;<br/> Защищенность и отказоустойчивость<br/> операционных систем;<br/> Принципы построения операционных<br/> систем;<br/> Способы организации поддержки устройств,<br/> драйверы оборудования</p> | <p>Тема 2.1,<br/> Тема 2.3 – 2.4,<br/> Тема 2.6,<br/> Тема 3.2 - 3.5,<br/> Тема 4.1 – 4.2,<br/> Тема 4.4 – 4.9</p> |
| <p>ОК 6 Работать в коллективе и<br/> команде, эффективно<br/> общаться с коллегами,<br/> руководством,<br/> потребителями.</p>      | <p>Умение устанавливать и сопровождать<br/> операционные системы;<br/> Учитывать особенности работы в<br/> конкретной операционной системе,<br/> организовывать поддержку приложений<br/> других операционных систем;<br/> Пользоваться инструментальными<br/> средствами операционной системы;<br/> Знать понятие, принципы построения, типы<br/> и функции операционных систем;<br/> Операционное окружение;<br/> Машинно-независимые свойства<br/> операционных систем;<br/> Защищенность и отказоустойчивость<br/> операционных систем;<br/> Принципы построения операционных<br/> систем;<br/> Способы организации поддержки устройств,<br/> драйверы оборудования</p> | <p>Тема 2.5 -2.6</p>   |
| <p>ОК 7 Брать на себя<br/> ответственность за работу<br/> членов команды<br/> (подчиненных), результат<br/> выполнения заданий.</p> | <p>Умение устанавливать и сопровождать<br/> операционные системы;<br/> Учитывать особенности работы в<br/> конкретной операционной системе,<br/> организовывать поддержку приложений<br/> других операционных систем;<br/> Пользоваться инструментальными</p>   | <p>Тема 2.2,<br/> Тема 2.5 – 2.6,<br/> Тема 3.1 – 3.5,<br/> Тема 4.1 – 4.2,<br/> Тема 4.4 – 4.6,<br/> Тема 4.8</p> |

|   |   |  |
|---|---|--|
|   | <p>средствами операционной системы;<br/> Знать понятие, принципы построения, типы и функции операционных систем;<br/> Операционное окружение;<br/> Машинно-независимые свойства операционных систем;<br/> Защищенность и отказоустойчивость операционных систем;<br/> Принципы построения операционных систем;<br/> Способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования</p>  |  |
| <p>ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> | <p>Умение устанавливать и сопровождать операционные системы;<br/> Учитывать особенности работы в конкретной операционной системе, организовывать поддержку приложений других операционных систем;<br/> Пользоваться инструментальными средствами операционной системы;<br/> Знать понятие, принципы построения, типы и функции операционных систем;<br/> Операционное окружение;<br/> Машинно-независимые свойства операционных систем;<br/> Защищенность и отказоустойчивость операционных систем;<br/> Принципы построения операционных систем;<br/> Способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования</p> | <p>Тема 2.5 – 2.6,<br/> Тема 3.1 – 3.5,<br/> Тема 4.1 – 4.6,<br/> Тема 4.8</p> |
| <p>ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>   | <p>Умение устанавливать и сопровождать операционные системы;<br/> Учитывать особенности работы в конкретной операционной системе, организовывать поддержку приложений других операционных систем;<br/> Пользоваться инструментальными средствами операционной системы;<br/> Знать понятие, принципы построения, типы и функции операционных систем;<br/> Операционное окружение;<br/> Машинно-независимые свойства операционных систем;<br/> Защищенность и отказоустойчивость операционных систем;<br/> Принципы построения операционных систем;<br/> Способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования</p> | <p>Тема 2.6, Тема 4.2</p>  |

|  |   |   |
|--|---|---|
| <p>ПК 1.2 Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</p>  | <p>Умение устанавливать и сопровождать операционные системы;<br/>Учитывать особенности работы в конкретной операционной системе, организовывать поддержку приложений других операционных систем;<br/>Пользоваться инструментальными средствами операционной системы;<br/>Знать понятие, принципы построения, типы и функции операционных систем;<br/>Операционное окружение;<br/>Машинно-независимые свойства операционных систем;<br/>Защищенность и отказоустойчивость операционных систем;<br/>Принципы построения операционных систем;<br/>Способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования</p> | <p>Тема 2.2, Тема 2.6<br/>Тема 3.1, Тема 3.3 – 3.4,<br/>Тема 4.4</p>                                    |
| <p>ПК 1.7 Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.</p>                             | <p>Умение устанавливать и сопровождать операционные системы;<br/>Учитывать особенности работы в конкретной операционной системе, организовывать поддержку приложений других операционных систем;<br/>Пользоваться инструментальными средствами операционной системы;<br/>Знать понятие, принципы построения, типы и функции операционных систем;<br/>Операционное окружение;<br/>Машинно-независимые свойства операционных систем;<br/>Защищенность и отказоустойчивость операционных систем;<br/>Принципы построения операционных систем;<br/>Способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования</p> | <p>Тема 2.1,<br/>Тема 2.3 – 2.5,<br/>Тема 3.1,<br/>Тема 3.5,<br/>Тема 4.1 – 4.2,<br/>Тема 4.4 – 4.9</p> |
| <p>ПК 1.9 Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.</p> | <p>Умение устанавливать и сопровождать операционные системы;<br/>Учитывать особенности работы в конкретной операционной системе, организовывать поддержку приложений других операционных систем;<br/>Пользоваться инструментальными средствами операционной системы;<br/>Знать понятие, принципы построения, типы и функции операционных систем;<br/>Операционное окружение;<br/>Машинно-независимые свойства операционных систем;<br/>Защищенность и отказоустойчивость операционных систем;</p>   | <p>Тема 1.3,<br/>Тема 2.2 – 2.3,<br/>Тема 4.3 – 4.4,<br/>Тема 4.5 - 4.6,<br/>Тема 4.8</p>               |

|   |  |  |
|---|--|--|
|   | Принципы построения операционных систем;<br>Способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования   |  |
| ПК 1.10 Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции. | Умение устанавливать и сопровождать операционные системы;<br>Учитывать особенности работы в конкретной операционной системе, организовывать поддержку приложений других операционных систем;<br>Пользоваться инструментальными средствами операционной системы;<br>Знать понятие, принципы построения, типы и функции операционных систем;<br>Операционное окружение;<br>Машинно-независимые свойства операционных систем;<br>Защищенность и отказоустойчивость операционных систем;<br>Принципы построения операционных систем;<br>Способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования | Тема 1.3,<br>Тема 3.2,<br>Тема 4.2,<br>Тема 4.4 – 4.6,<br>Тема 4.8 |

### **Содержание учебной дисциплины**

#### *Раздел 1 Основы теории операционных систем*

##### *Введение*

Тема 1.1 Общие сведения об операционной системе

Тема 1.2 Операционное окружение

Тема 1.3 Программное обеспечение ПК

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

Тема 2.1 Обработка прерываний

Тема 2.2 Планирование процессов

Тема 2.3 Мультипрограммирование

Тема 2.4. Синхронизация потоков

Тема 2.5 Обслуживание ввода-вывода

Тема 2.6 Организация памяти

#### *Раздел 3 Машинно-независимые свойства операционных систем*

Тема 3.1 Логическая и физическая организация файловой системы

Тема 3.2 Планирование заданий

Тема 3.3 Таймеры

Тема 3.4 Основные понятия безопасности

Тема 3.5 Защита системы и данных

#### *Раздел 4 Работа в операционных системах и средах*

Тема 4.1 Установка и настройка операционной системы

Тема 4.2 Структура операционной системы Windows

Тема 4.3 Использование системы

Тема 4.4 Администрирование

Тема 4.5 Использование сетевых возможностей

Тема 4.6 Поддержка приложений операционных систем

Тема 4.7 Обеспечение работоспособности системы

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Разработчик:** Мартынова Е.Н.

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

**Наименование дисциплины:** ОП.03. Компьютерные сети

С целью овладения соответствующими общими и профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

**уметь:**

- организовывать и конфигурировать компьютерные сети;
- строить и анализировать модели компьютерных сетей;
- эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач;
- выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;
- работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX);
- устанавливать и настраивать параметры протоколов;
- проверять правильность передачи данных;
- обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных;

**знать:**

- основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи;
- аппаратные компоненты компьютерных сетей;
- принципы пакетной передачи данных;
- понятие сетевой модели;
- сетевую модель OSI и другие сетевые модели;
- протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах;
- адресацию в сетях, организацию межсетевое воздействия.

### Результаты освоения учебной дисциплины

| Код и наименование компетенции  | Наименование результата обучения  | Номер темы   |
|---|---|--|
| ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.   | Умение эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач;<br>Знать основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи;<br>Аппаратные компоненты компьютерных сетей;<br>Принципы пакетной передачи данных; | Введение<br>Тема 1.1   |
| ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | Умение эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач;<br>Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;   | Тема 1.1,<br>Тема 1.2,<br>Тема 2.3,<br>Тема 3.1,<br>Тема 4.1 |

|   |  |   |
|---|--|---|
|   | <p>Работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX);</p> <p>Устанавливать и настраивать параметры протоколов;</p> <p>Проверять правильность передачи данных;</p> <p>Обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных;</p>   |   |
| ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.  | <p>Умение работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX);</p> <p>устанавливать и настраивать параметры протоколов;</p> <p>проверять правильность передачи данных;</p> <p>обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных;</p> <p>Знать протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах</p>                | Тема 1.2,<br>Тема 3.2   |
| ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | <p>Умение отбирать информацию и эффективно ее использовать;.</p> <p>Умение перечислять информационно-коммуникативные технологии;</p> <p>Устанавливать различия между ними.</p> <p>Строить и анализировать модели компьютерных сетей;</p> <p>Эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач;</p> <p>Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;</p>         | Тема 1.3,<br>Тема 2.1,<br>Тема 2.2,<br>Тема 3.1                   |
| ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  | <p>Умение отбирать информацию и эффективно ее использовать;.</p> <p>Строить и анализировать модели компьютерных сетей;</p> <p>Эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач;</p> <p>Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;</p>   | Тема 1.2 -1.3,<br>Тема 2.1,<br>Тема 2.3,<br>Тема 3.1,<br>Тема 4.1 |
| ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.   | <p>Умение работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX);</p> <p>Устанавливать и настраивать параметры протоколов;</p> <p>Проверять правильность передачи данных;</p> <p>Обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных;</p> <p>Знать аппаратные компоненты компьютерных сетей;</p> <p>Принципы пакетной передачи данных;</p> <p>Понятие сетевой модели;</p> <p>Сетевую модель OSI и другие сетевые модели;</p> | Тема 1.1,<br>Тема 3.2   |
| ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.  | <p>Умение работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX);</p> <p>Устанавливать и настраивать параметры протоколов;</p> <p>Проверять правильность передачи данных;</p> <p>Обнаруживать и устранять ошибки при передаче</p>  | Тема 1.2,<br>Тема 2.3,<br>Тема 3.1                                |



|   |  |  |
|---|--|--|
|   | <p>данных;<br/> Знать аппаратные компоненты компьютерных сетей;<br/> Принципы пакетной передачи данных;<br/> Понятие сетевой модели;<br/> Сетевую модель OSI и другие сетевые модели;</p>  |  |
| <p>ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> | <p>Умение организовывать и конфигурировать компьютерные сети;<br/> Строить и анализировать модели компьютерных сетей;<br/> Эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач;<br/> Протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах;<br/> Адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия.</p> | <p>Тема 1.2,<br/> Тема 2.2,<br/> Тема 2.3,<br/> Тема 3.2</p> |
| <p>ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>  | <p>Умение организовывать и конфигурировать компьютерные сети;<br/> Строить и анализировать модели компьютерных сетей;<br/> Эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач;<br/> Протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах;<br/> Адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия.</p> | <p>Тема 1.1</p>  |
| <p>ПК 1.2 Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</p> | <p>Умение работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX);<br/> Устанавливать и настраивать параметры протоколов;<br/> Проверять правильность передачи данных;<br/> Обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных;<br/> Знать аппаратные компоненты компьютерных сетей;<br/> Принципы пакетной передачи данных;<br/> Понятие сетевой модели;<br/> Сетевую модель OSI и другие сетевые модели;</p>             | <p>Тема 1.3,<br/> Тема 2.1 - 2.3,<br/> Тема 3.1 - 3.2</p>    |
| <p>ПК 1.7 Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.</p>                              | <p>Систематизировать и конфигурировать компьютерные сети, строить и анализировать модели компьютерных сетей,<br/> эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач.</p>  | <p>Тема 1.2 – 1.3,<br/> Тема 2.1,<br/> Тема 4.1</p>          |

|   |   |   |
|---|---|---|
| ПК 1.9 Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией. | Умение работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX);  | Тема 1.2 - 1.3,<br>Тема 2.1,<br>Тема 3.1,<br>Тема 4.1 |
| ПК 1.10 Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции  | Умение систематизировать организацию доступа пользователей, делать обзор, использовать применяемые компетенции в профессиональной деятельности. | Тема 1.3,<br>Тема 2.2,<br>Тема 3.2                    |

### Содержание учебной дисциплины

#### *Раздел 1. Сетевые технологии*

Введение

Тема 1.1 Основные принципы построения сетей

Тема 1.2 Сетевые архитектуры

Тема 1.3 Сетевые модели

#### *Раздел 2 Протоколы и адресация сетей*

Тема 2.1 Протоколы

Тема 2.2 Адресация в сетях.

Тема 2.3 Межсетевое взаимодействие

#### *Раздел 3 Сетевое аппаратное обеспечение*

Тема 3.1 Состав и характеристики линий связи.

Тема 3.2 Повторители, концентраторы и мосты

#### *Раздел 4 Сетевые службы и администрирование сетей*

Тема 4.1 Сетевое администрирование.

### АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Разработчик:** Леонтьева Е.Р.

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

**Наименование дисциплины:** ОП.04. Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документоведение

#### **Цели и задачи учебной дисциплины:**

С целью овладения соответствующими общими и профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен

#### **уметь:**

- предоставлять сетевые услуги с помощью пользовательских программ;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- применять документацию систем качества;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;

#### **знать:**

- национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;
- положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- сертификацию, системы и схемы сертификации;

– основные виды технической и технологической документации, стандарты оформления документов, регламентов, протоколов

### Результаты освоения учебной дисциплины

| Код и наименование компетенции  | Наименование результата обучения  | Номер темы  |
|---|---|---|
| ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.   | Знать национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции; основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; сертификацию, системы и схемы сертификации; основные виды технической и технологической документации, стандарты оформления документов, регламентов, протоколов | Тема<br>1.1-1.4<br>2.1-2.3<br>3.1-3.2<br>4.1-4.3<br>5.1-5.2<br>6.1-6.3.,7.1 |
| ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | Знать национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции; основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; сертификацию, системы и схемы сертификации; основные виды технической и технологической документации, стандарты оформления документов, регламентов, протоколов | Тема<br>1.1-1.4<br>2.1-2.3<br>3.1-3.2<br>4.1-4.3<br>5.1-5.2<br>6.1-6.3.,7.1 |
| ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.  | Знать национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции; основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; сертификацию, системы и схемы сертификации; основные виды технической и технологической документации, стандарты оформления документов, регламентов, протоколов | Тема<br>1.1-1.4<br>2.1-2.3<br>3.1-3.2<br>4.1-4.3<br>5.1-5.2<br>6.1-6.3.,7.1 |
| ОК 4 Осуществлять поиск и   | Знать национальную и международную  | Тема  |

|   |   |   |
|---|---|---|
| использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции; основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; сертификацию, системы и схемы сертификации; основные виды технической и технологической документации, стандарты оформления документов, регламентов, протоколов                                    | 1.1-1.4<br>2.1-2.3<br>3.1-3.2<br>4.1-4.3<br>5.1-5.2<br>6.1-6.3.,7.1         |
| ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  | Знать национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции; основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; сертификацию, системы и схемы сертификации; основные виды технической и технологической документации, стандарты оформления документов, регламентов, протоколов | Тема<br>1.1-1.4<br>2.1-2.3<br>3.1-3.2<br>4.1-4.3<br>5.1-5.2<br>6.1-6.3.,7.1 |
| ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.                                 | Знать национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции; основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; сертификацию, системы и схемы сертификации; основные виды технической и технологической документации, стандарты оформления документов, регламентов, протоколов | Тема<br>1.1-1.4<br>2.1-2.3<br>3.1-3.2<br>4.1-4.3<br>5.1-5.2<br>6.1-6.3.,7.1 |
| ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.                            | Знать национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции; основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; сертификацию, системы и схемы  | Тема<br>1.1-1.4<br>2.1-2.3<br>3.1-3.2<br>4.1-4.3<br>5.1-5.2<br>6.1-6.3.,7.1 |

|   |   |   |
|---|---|---|
|   | сертификации;<br>основные виды технической и технологической документации, стандарты оформления документов, регламентов, протоколов   |   |
| ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  | Знать национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции; основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; сертификацию, системы и схемы сертификации; основные виды технической и технологической документации, стандарты оформления документов, регламентов, протоколов | Тема<br>1.1-1.4<br>2.1-2.3<br>3.1-3.2<br>4.1-4.3<br>5.1-5.2<br>6.1-6.3.,7.1 |
| ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.  | Знать национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции; основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; сертификацию, системы и схемы сертификации; основные виды технической и технологической документации, стандарты оформления документов, регламентов, протоколов | Тема<br>1.1-1.4<br>2.1-2.3<br>3.1-3.2<br>4.1-4.3<br>5.1-5.2<br>6.1-6.3.,7.1 |
| ПК 1.1 Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы. | Уметь предоставлять сетевые услуги с помощью пользовательских программ; применять требование нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; применять документацию систем качества; применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;   | Тема<br>1.1-1.4<br>2.1-2.3<br>3.1-3.2<br>4.1-4.3<br>5.1-5.2<br>6.1-6.3.,7.1 |
| ПК 1.2 Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.  | Уметь предоставлять сетевые услуги с помощью пользовательских программ; применять требование нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; применять документацию систем качества; применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;   | Тема<br>1.1-1.4<br>2.1-2.3<br>3.1-3.2<br>4.1-4.3<br>5.1-5.2<br>6.1-6.3.,7.1 |

|   |   |   |
|---|---|---|
|   | Федерации;  |   |
| ПК 1.5 Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.   | Уметь предоставлять сетевые услуги с помощью пользовательских программ; применять требование нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; применять документацию систем качества; применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; | Тема<br>1.1-1.4<br>2.1-2.3<br>3.1-3.2<br>4.1-4.3<br>5.1-5.2<br>6.1-6.3.,7.1 |
| ПК 1.7 Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.                             | Уметь предоставлять сетевые услуги с помощью пользовательских программ; применять требование нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; применять документацию систем качества; применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; | Тема<br>1.1-1.4<br>2.1-2.3<br>3.1-3.2<br>4.1-4.3<br>5.1-5.2<br>6.1-6.3.,7.1 |
| ПК 1.9 Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией. | Уметь предоставлять сетевые услуги с помощью пользовательских программ; применять требование нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; применять документацию систем качества; применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; | Тема<br>1.1-1.4<br>2.1-2.3<br>3.1-3.2<br>4.1-4.3<br>5.1-5.2<br>6.1-6.3.,7.1 |

### Содержание учебной дисциплины

#### *Раздел 1. Основы стандартизации*

Тема 1.1 Система стандартизации

Тема 1.2 Стандартизация в различных сферах

Тема 1.3 Международная стандартизация

Тема 1.4 Организация работ по стандартизации в Российской Федерации

#### *Раздел 2. Объекты стандартизации в отрасли*

Тема 2.1 Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ

Тема 2.2 Стандартизация и качество продукции

Тема 2.3 Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы

#### *Раздел 3. Система стандартизации в отрасли*

Тема 3.1 Характеристика отдельных видов и типов документов.

Тема 3.2 Стандарты и спецификации в области информационной безопасности

#### *Раздел 4. Основы метрологии*

Тема 4.1 Общие сведения о метрологии

Тема 4.2 Стандартизация в системе технического контроля и измерения

Тема 4.3 Средства, методы и погрешность измерения

#### *Раздел 5. Управление качеством продукции и стандартизация*

Тема 5.1. Методологические основы управления качеством

Тема 5.2. Системы менеджмента качества

#### *Раздел 6. Основы сертификации*

Тема 6.1. Сущность и проведение сертификации

Тема 6.2. Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности

Тема 6.3. Сертификация в различных сферах

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Разработчик:** Логинова В.А.

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

**Наименование дисциплины:** ОП.05. Устройство и функционирование информационной системы

### Цели и задачи учебной дисциплины:

С целью овладения соответствующими общими и профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

#### уметь:

- выделять жизненные циклы проектирования информационной системы;
- использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;
- использовать и рассчитывать показатели и критерии оценивания информационной системы, осуществлять необходимые измерения.

#### знать:

- цели автоматизации производства;
- типы организационных структур;
- реинжиниринг бизнес-процессов;
- требования к проектируемой системе, классификацию информационных систем, структуру информационной системы, понятие жизненного цикла информационной системы;
- модели жизненного цикла информационной системы, методы проектирования информационной системы;
- технологии проектирования информационной системы, оценку и управление качеством информационной системы;
- организацию труда при разработке информационной системы;
- оценку необходимых ресурсов для реализации проекта.

### Результаты освоения учебной дисциплины

| Код и наименование компетенции   | Наименование результата обучения   | Номер темы           |
|--|--|----------------------|
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.   | Знание своей профессии, сопоставление с другими профессиями.   | Тема 1.1             |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | Формирование представление о деятельности в результате изучения дисциплины. Анализ методов и способов для выполнения поставленных задач. | Тема 1.2<br>Тема 4.1 |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.  | Формулирование целей и постановка задач и умение быстро принимать решение.   | Тема 1.3             |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации,   | Умение отбирать информацию и эффективно ее использовать.   | Тема 2.2<br>Тема 3.1 |

|  |   |                      |
|--|---|----------------------|
| необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.  |   | Тема 4.2             |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  | Перечисление и классификация информационно-коммуникативных технологий.  | Тема 2.3<br>Тема 3.2 |
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.   | Умение выделять жизненные циклы проектирования информационной системы;<br>Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;<br>Использовать и рассчитывать показатели и критерии оценивания информационной системы, осуществлять необходимые измерения   | Тема 2.1             |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.  | Умение выделять жизненные циклы проектирования информационной системы;<br>Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;<br>Использовать и рассчитывать показатели и критерии оценивания информационной системы, осуществлять необходимые измерения   | Тема 2.1             |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  | Умение использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;<br>Использовать и рассчитывать показатели и критерии оценивания информационной системы, осуществлять необходимые измерения  | Тема 2.1             |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.  | Умение различать технологии в деятельности, сравнивать с другими программными продуктами.   | Тема 2.3             |
| ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы. | Умение выделять жизненные циклы проектирования информационной системы;<br>Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;<br>Использовать и рассчитывать показатели и критерии оценивания информационной системы, осуществлять необходимые измерения.<br>Знать цели автоматизации производства;<br>Типы организационных структур;<br>Требования к проектируемой системе, | Тема 1.2<br>Тема 3.1 |



|   |   |                                 |
|---|---|---------------------------------|
|   | <p>классификацию информационных систем, Структуру информационной системы, Модели жизненного цикла информационной системы, методы проектирования информационной системы;</p> <p>Технологии проектирования информационной системы, оценку и управление качеством информационной системы;</p> <p>Организацию труда при разработке информационной системы;</p> <p>Оценку необходимых ресурсов для реализации проекта.</p>   |                                 |
| <p>ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.</p>   | <p>Умение выделять жизненные циклы проектирования информационной системы;</p> <p>Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;</p> <p>Использовать и рассчитывать показатели и критерии оценивания информационной системы, осуществлять необходимые измерения.</p> <p>Знать цели автоматизации производства;</p> <p>Типы организационных структур;</p> <p>Требования к проектируемой системе, классификацию информационных систем, Структуру информационной системы, Модели жизненного цикла информационной системы, методы проектирования информационной системы;</p> <p>Технологии проектирования информационной системы, оценку и управление качеством информационной системы;</p> <p>Организацию труда при разработке информационной системы;</p> <p>Оценку необходимых ресурсов для реализации проекта.</p> | <p>Тема 2.2</p> <p>Тема 3.2</p> |
| <p>ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.</p> | <p>Умение выделять жизненные циклы проектирования информационной системы;</p> <p>Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;</p> <p>Использовать и рассчитывать показатели и критерии оценивания информационной системы, осуществлять необходимые измерения.</p> <p>Знать цели автоматизации производства;</p>   | <p>Тема 4.1</p>                 |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | <p>Типы организационных структур;<br/> Требования к проектируемой системе, классификацию информационных систем, Структуру информационной системы, Модели жизненного цикла информационной системы, методы проектирования информационной системы;<br/> Технологии проектирования информационной системы, оценку и управление качеством информационной системы;<br/> Организацию труда при разработке информационной системы;<br/> Оценку необходимых ресурсов для реализации проекта.</p>   |   |
| <p>ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.</p>        | <p>Умение выделять жизненные циклы проектирования информационной системы;<br/> Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;<br/> Использовать и рассчитывать показатели и критерии оценивания информационной системы, осуществлять необходимые измерения.<br/> Знать цели автоматизации производства;<br/> Типы организационных структур;<br/> Требования к проектируемой системе, классификацию информационных систем, Структуру информационной системы, Модели жизненного цикла информационной системы, методы проектирования информационной системы;<br/> Технологии проектирования информационной системы, оценку и управление качеством информационной системы;<br/> Организацию труда при разработке информационной системы;<br/> Оценку необходимых ресурсов для реализации проекта.</p> | <p>Тема 1.3<br/> Тема 2.3<br/> Тема 4.2</p> |
| <p>ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.</p> | <p>Умение выделять жизненные циклы проектирования информационной системы;<br/> Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;<br/> Использовать и рассчитывать показатели и критерии оценивания информационной системы, осуществлять необходимые</p>  | <p>Тема 2.1</p>                             |

|   |  |  |
|---|--|--|
|   | <p>измерения.<br/> Знать цели автоматизации производства;<br/> Типы организационных структур;<br/> Требования к проектируемой системе,<br/> классификацию информационных систем,<br/> Структуру информационной системы,<br/> Модели жизненного цикла информационной системы,<br/> методы проектирования информационной системы;<br/> Технологии проектирования информационной системы,<br/> оценку и управление качеством информационной системы;<br/> Организацию труда при разработке информационной системы;<br/> Оценку необходимых ресурсов для реализации проекта.</p>   |  |
| <p>ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.</p> | <p>Умение выделять жизненные циклы проектирования информационной системы;<br/> Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;<br/> Использовать и рассчитывать показатели и критерии оценивания информационной системы, осуществлять необходимые измерения.<br/> Знать цели автоматизации производства;<br/> Типы организационных структур;<br/> Требования к проектируемой системе,<br/> классификацию информационных систем,<br/> Структуру информационной системы,<br/> Модели жизненного цикла информационной системы,<br/> методы проектирования информационной системы;<br/> Технологии проектирования информационной системы,<br/> оценку и управление качеством информационной системы;<br/> Организацию труда при разработке информационной системы;<br/> Оценку необходимых ресурсов для реализации проекта.</p> | <p>Тема 1.1<br/> Тема 1.2 -1.3<br/> Тема 2.1</p> |

### Содержание учебной дисциплины

#### *Раздел 1. Общие понятия ИС*

Тема 1.1 Общая характеристика информационных систем

Тема 1.2 Структура и архитектура информационных систем

Тема 1.3 Использование ИС в реинжиниринге бизнес-процессов.

*Раздел 2. Жизненный цикл ИС*

Тема 2.1 Теоретические основы проектирования ИС.

Тема 2.2 Основные понятия технологии проектирования информационных систем.

Тема 2.3 Организация труда при разработке ИС и оценка необходимых ресурсов для реализации проекта.

*Раздел 3 Анализ предметной области информационной системы*

Тема 3.1 Этапы анализа предметной области

Тема 3.2 Методологии описания предметной области

*Раздел 4. Методы и модели оценки и измерения эффективности информационных систем*

Тема 4.1 Эффективность и качество ИС

Тема 4.2 Стандартизация и сертификация ИС

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Разработчик:** Логинова В.А.

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

**Наименование дисциплины:** ОП.06. Основы алгоритмизации и программирования

### **Цели и задачи учебной дисциплины:**

С целью овладения соответствующими общими и профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен

#### **уметь:**

– использовать языки программирования, строить логически правильные и эффективные программы;

#### **знать:**

- общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции;
- понятие системы программирования;
- основные элементы процедурного языка программирования, структуру программы, операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, кассы памяти;
- подпрограммы, составление библиотек программ;
- объектно-ориентированную модель программирования, понятие классов и объектов, их свойств и методов.

### **Результаты освоения учебной дисциплины**

| Код и наименование компетенции  | Наименование результата обучения   | Номер темы                 |
|---|--|----------------------------|
| ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.                     | Формирование роли и места знаний по дисциплине в сфере профессиональной деятельности.<br>Формулирование основных проблем и перспектив развития ЭВМ и вычислительных систем;  | Введение<br>Тема 1.1 – 1.3 |
| ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их | Обоснование, выбор и применение через содержание учебной дисциплины методов и способов решения заданий в области алгоритмизации и программирования.<br>Решение задач с использованием выражений реляционной алгебры. | Тема 1.1<br>Тема 2.8       |

|   |  |   |
|---|--|---|
| эффективность и качество.   | Оценка эффективности и качества выполнения поставленных задач.   |   |
| ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.  | Выполнение стандартных и нестандартных заданий в области учебной дисциплины, доказательство способности нести за них ответственность.  | Тема 1.2  |
| ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | Получение необходимой информации через ЭУМК по дисциплине.<br>Нахождение информации с использованием различных источников, включая электронные<br>Использование языка программирования, построение логически правильных и эффективных программ   | Тема 1.1<br>Тема 1.3<br>Тема 2.1 - 2.5<br>Тема 2.9 - 2.12       |
| ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  | Демонстрация способности оформлять результаты практической и самостоятельной работы в учебной деятельности с использованием баз данных.<br>Документирование процессов реляционного проектирования базы данных.   | Тема 1.2 - 1.3<br>Тема 2.1,<br>Тема 2.4 - 2.5<br>Тема 2.7 - 2.8 |
| ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.   | Демонстрация работы в малых коллективах над практическими работами, проектами.<br>Воспроизведение действий по сборке ПК<br>Доказательство участия в коллективной внеаудиторной деятельности.   | Тема 2.1,<br>Тема 2.6   |
| ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.  | Демонстрация контроля качества выполненной работы и ответственности.<br>Осуществление мониторинга, экспертная оценка качества и сроков выполнения практический заданий и проектов.<br>Доказательство ответственности за выполненную работу , результат выполнения заданий.<br>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины.<br>Обоснование способностей к самоанализу и коррекции результатов собственной работы. | Тема 1.2 - 1.3  |
| ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.    | Демонстрация самостоятельности при организации выполнения заданий на аудиторных и внеаудиторных занятиях.<br>Разработка интерфейса для ввода, просмотра и корректировки документов.<br>Планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня   | Тема 1.2 - 1.3<br>Тема 2.2                                      |

|  |  |   |
|--|--|---|
| ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности  | Систематизация аналитических способностей и технической эрудиции инноваций в области содержания образования учебной дисциплины   | Тема 1.1<br>Тема 2.3- 2.7<br>Тема 2.11- 2.12        |
| ПК 1.2<br>Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности | Взаимодействие со специалистами смежного профиля при разработке основных элементов процедурного языка программирования, структуры программы, операции, управляющих структур, структуры данных, файлов. | Тема 1.1 - 1.3<br>Тема 2.6 Тема 2.8                 |
| ПК 1.3 Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.          | Осуществление модификации отдельных модулей информационной системы в соответствии с общими принципами построения алгоритмов, основными алгоритмическими конструкциями                                  | Тема 2.1 – 2.2,<br>Тема 2.4 -2.5,<br>Тема 2.9 -2.12 |
| ПК 2.2 Программировать в соответствии с требованиями технического задания.   | Умение использовать языки программирования, строить логически правильные и эффективные программы в соответствии требованиями технического задания  | Тема 2.1- 2.12                                      |
| ПК 2.3 Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.   | Умение использовать языки программирования, строить логически правильные и эффективные программы с применением методики тестирования разрабатываемых программ и приложений.                            | Тема 2.1 – 2.3,<br>Тема 2.9 – 2.10                  |

### Содержание учебной дисциплины

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

##### Введение

Тема 1.1 Основные понятия алгоритмизации

Тема 1.2 Логические основы алгоритмизации

Тема 1.3. Языки и системы программирования

#### *Раздел 2 Язык высокого уровня C++*

Тема 2.1 Базовые элементы языка

Тема 2.2 Функции в C++

Тема 2.3 Операторы

Тема 2.4 Рекуррентные соотношения. Вычисление конечных и бесконечных сумм и произведений

Тема 2.5. Организация одномерных и многомерных массивов

Тема 2.6 Работа со строками

Тема 2.7 Рекурсивные функции. Перегрузка функций и использование шаблонов

Тема 2.8 Организация файлового ввода/вывода

Тема 2.9 Структуры и сортировки

Тема 2.10 Введение в объектно - ориентированное программирование

Тема 2.11 Наследование

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Разработчик:** Мартынова Е.Н.

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

**Наименование дисциплины:** ОП.07. Основы проектирование баз данных

### Цели и задачи учебной дисциплины:

С целью овладения соответствующими общими и профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен

#### уметь:

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

#### знать:

- основы теории баз данных;
- модели данных;
- особенности реляционной модели и проектирование баз данных, изобразительные средства, используемые в ER-моделировании;
- основы реляционной алгебры;
- принципы проектирования баз данных, обеспечение непротиворечивости и целостности данных;
- средства проектирования структур баз данных;
- язык запросов SQL.

### Результаты освоения учебной дисциплины

| Код и наименование компетенции  | Наименование результата обучения  | Номер темы   |
|---|---|--|
| ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.   | Формирование роли и места знаний по дисциплине в сфере профессиональной деятельности.<br>Формулирование основных проблем и перспектив развития ЭВМ и вычислительных систем;   | Введение<br>Тема 1.1 – 1.6,<br>Тема 2.1 – 2.4,<br>Тема 3.1 – 3.2 |
| ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | Обоснование, выбор и применение через содержание учебной дисциплины методов и способов решения заданий в области разработки баз данных.<br>Решение задач с использованием выражений реляционной алгебры.<br>Применение модели «сущность - связь» для создания локальной концептуальной модели данных.<br>Проведение информационного анализа предметной области.<br>Умение применять способы создания запросов на языкеSQL<br>Оценка эффективности и качества выполнения поставленных задач. | Тема 1.5<br>Тема 2.1 – 2.2                                       |
| ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.  | Выполнение стандартных и нестандартных заданий в области учебной дисциплины, доказательство способности нести за них ответственность.   | Тема 1.3 - 1.5,<br>Тема 3.1,<br>Тема 3.3 – 3.4                   |
| ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного  | Получение необходимой информации через ЭУМК по дисциплине.<br>Нахождение информации с использованием различных источников, включая электронные  | Тема 2.3,<br>Тема 2.4,<br>Тема 3.5                               |

|   |   |   |
|---|---|---|
| выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.  | Использование CASE – средств для проектирования баз данных.   |   |
| ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  | Демонстрация способности оформлять результаты практической и самостоятельной работы в учебной деятельности с использованием баз данных.<br>Документирование процессов реляционного проектирования базы данных.  | Тема 2.2,<br>Тема 2.3,<br>Тема 3.3 - 3.4                    |
| ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.   | Демонстрация работы в малых коллективах над практическими работами, проектами.<br>Воспроизведение действий по сборке ПК<br>Доказательство участия в коллективной внеаудиторной деятельности.  | Тема 1.1 - 1.6,<br>Тема 2.1 - 2.4,<br>Тема 3.1 - 3.2        |
| ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.  | Демонстрация контроля качества выполненной работы и ответственности.<br>Осуществление мониторинга, экспертная оценка качества и сроков выполнения практических заданий и проектов.<br>Доказательство ответственности за выполненную работу, результат выполнения заданий.<br>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины.<br>Обоснование способностей к самоанализу и коррекции результатов собственной работы. | Тема 1.1 - 1.6,<br>Тема 2.1 - 2.4,<br>Тема 3.1 - 3.2        |
| ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  | Демонстрация самостоятельности при организации выполнения заданий на аудиторных и внеаудиторных занятиях.<br>Разработка интерфейса для ввода, просмотра и корректировки документов.<br>Планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня  | Тема 2.2 - 2.4  |
| ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности   | Систематизация аналитических способностей и технической эрудиции инноваций в области содержания образования учебной дисциплины  | Тема 3.3- 3.5   |
| ПК 1.1 Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы. | Умение проектировать реляционную базу данных<br>Применение знаний используемые в ER-моделировании и проведение анализа полученной модели с исключением нежелательной структуры<br>- знает средства проектирования структур баз данных<br>- знает принципы проектирования баз данных, обеспечение непротиворечивости и целостности данных  | Тема 1.2 - 1.6,<br>Тема 2.1,<br>Тема 2.3,<br>Тема 3.1 - 3.2 |
| ПК 1.2 Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения  | Готовность и способность взаимодействовать со специалистами на этапах проектирования базы данных.<br>Систематизация знаний основ теории баз данных и модели данных<br>Использование основных приемов конструирования запросов, отчетов базы данных и  | Тема 1.1,<br>Тема 2.1- 2.2,<br>Тема 3.3 – 3.4               |



|  |   |                            |
|--|---|----------------------------|
| объектов профессиональной деятельности   | выполнение отладки программ в профессиональной деятельности<br>Умение читать и понимать концептуальные и логические модели базы данных  |                            |
| ПК 1.3 Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.        | Умение производить модификацию базы данных<br>Знание языка запросов SQL.<br>Умение использовать язык запросов для программного извлечения сведений из базы данных<br>Анализ средств и технологий при идентификации и установке процессоров                      | Тема 2.4,<br>Тема 3.3 -3.4 |
| ПК 1.7 Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.                              | Применение способов инсталляции и настройки СУБД  | Тема 1.5<br>Тема 2.1- 2.2  |
| ПК 1.9 Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией | Демонстрация добавления и редактирования записей при помощи языка SQL<br>Способность управление транзакциями с помощью языка SQL.<br>Соблюдение регламентов по обновлению программы.<br>Выбор способов технического сопровождения и восстановления базы данных. | Тема 2.2<br>Тема 3.5       |

### Содержание учебной дисциплины

#### *Раздел 1. Основы теории баз данных*

Введение

Тема 1.1 Основные понятия и определения

Тема 1.2 Модели данных

Тема 1.3 Реляционный подход к созданию баз данных

Тема 1.4 Реляционная алгебра

Тема 1.5 Реляционная модель данных

Тема 1.6 Нормализация отношений

#### *Раздел 2 Проектирование базы данных*

Тема 2.1 Логическая и физическая структуры баз данных

Тема 2.2 Проектирование реляционных баз данных

Тема 2.3 Методология проектирования

Тема 2.4 Средства автоматизации проектирования баз данных

#### *Раздел 3 Системы управления базами данных*

Тема 3.1 Базовые понятия СУБД. Функции и типовая организация СУБД

Тема 3.2 Классификация и сравнительная характеристика СУБД

Тема 3.3 Общие сведения о языке запросов SQL

Тема 3.4 Операторы языка определения данных

Тема 3.5 Операторы манипулирования данными

### АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Разработчик:** Мартынова Е.Н.

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

**Наименование дисциплины:** ОП.08. Технические средства информатизации

**Цели и задачи учебной дисциплины:**

С целью овладения соответствующими общими и профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен

**уметь:**

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

**знать:**

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

**Результаты освоения учебной дисциплины**

| Код и наименование компетенции  | Наименование результата обучения  | Номер темы   |
|---|---|--|
| ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.   | Формирование роли и места знаний по дисциплине в сфере профессиональной деятельности.<br>Формулирование основных проблем и перспектив развития ЭВМ и вычислительных систем;   | Введение<br>Тема 1.1 – 1.4                           |
| ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.     | Обоснование, выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области информационных систем;<br>оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач   | Тема 1.3,<br>Тема 2.1,<br>Тема 2.2,<br>Тема 3.1- 3.3 |
| ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.  | Умение выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;<br>Определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;<br>Осуществлять модернизацию аппаратных средств.<br>Знать основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;<br>Периферийные устройства вычислительной техники;<br>Нестандартные периферийные устройства. | Тема 1.4,<br>Тема 2.7                                |
| ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | Умение выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;<br>Определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;<br>Осуществлять модернизацию аппаратных средств.<br>Знать основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;<br>Периферийные устройства вычислительной техники;<br>Нестандартные периферийные устройства. | Тема 2.3,<br>Тема 2.4                                |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <p>ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>   | <p>Умение выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;<br/>         Определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;<br/>         Осуществлять модернизацию аппаратных средств.<br/>         Знать основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;<br/>         Периферийные устройства вычислительной техники;<br/>         Нестандартные периферийные устройства</p> | <p>Тема 2.2,<br/>Тема 2.3</p>  |
| <p>ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>  | <p>Умение выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;<br/>         Определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;<br/>         Осуществлять модернизацию аппаратных средств.<br/>         Знать основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;<br/>         Периферийные устройства вычислительной техники;<br/>         Нестандартные периферийные устройства</p> | <p>Тема 1.1 - 1.4,<br/>Тема 2.1 - 2.3,<br/>Тема 2.5 - 2.7</p>                    |
| <p>ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>   | <p>Умение выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;<br/>         Определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;<br/>         Осуществлять модернизацию аппаратных средств.<br/>         Знать основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;<br/>         Периферийные устройства вычислительной техники;<br/>         Нестандартные периферийные устройства</p> | <p>.<br/><br/>Тема 1.2,<br/>Тема 2.2,<br/>Тема 2.8 – 2.9,<br/>Тема 3.1 – 3.3</p> |
| <p>ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> | <p>Умение выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;<br/>         Определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;<br/>         Осуществлять модернизацию аппаратных средств.<br/>         Знать основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;<br/>         Периферийные устройства вычислительной техники;<br/>         Нестандартные периферийные устройства</p> | <p>Тема 2.6 - 2.9,<br/>Тема 3.1 - 3.3</p>  |
| <p>ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>  | <p>Умение выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;<br/>         Определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;<br/>         Осуществлять модернизацию аппаратных средств.<br/>         Знать основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;<br/>         Периферийные устройства вычислительной техники;<br/>         Нестандартные периферийные устройства</p> | <p>Тема 2.3</p>  |
| <p>ПК 1.1 Собирать данные для анализа использования и</p>   | <p>Умение выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;</p>  | <p>Тема 1.2,<br/>Тема 1.4,</p>   |

|  |   |   |
|--|---|---|
| функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы. | <p>Определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;</p> <p>Осуществлять модернизацию аппаратных средств.</p> <p>Знать основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;</p> <p>Периферийные устройства вычислительной техники;</p> <p>Нестандартные периферийные устройства</p>  | <p>Тема 2.3,</p> <p>Тема 2.7 – 2.8,</p> <p>Тема 3.3</p>                 |
| ПК 1.2<br>Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности                           | <p>Умение выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;</p> <p>Определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;</p> <p>Осуществлять модернизацию аппаратных средств.</p> <p>Знать основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;</p> <p>Периферийные устройства вычислительной техники;</p> <p>Нестандартные периферийные устройства</p> | <p>Тема 1.3,</p> <p>Тема 2.1,</p> <p>Тема 2.2,</p> <p>Тема 3.3</p>      |
| ПК 1.5 Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы..   | <p>Умение выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;</p> <p>Определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;</p> <p>Осуществлять модернизацию аппаратных средств.</p> <p>Знать основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;</p> <p>Периферийные устройства вычислительной техники;</p> <p>Нестандартные периферийные устройства</p> | <p>Тема 2.4,</p> <p>Тема 2.7,</p> <p>Тема 2.9,</p> <p>Тема 3.1 -3.3</p> |
| ПК 1.7 Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.  | <p>Умение выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;</p> <p>Определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;</p> <p>Осуществлять модернизацию аппаратных средств.</p> <p>Знать основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;</p> <p>Периферийные устройства вычислительной техники;</p> <p>Нестандартные периферийные устройства</p> | <p>Тема 2.5- 2.6</p>  |

### **Содержание учебной дисциплины**

#### *Раздел 1 Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники (ВТ)*

Введение

Тема 1.1 Виды корпусов и блоков питания системного блока персонального компьютера (ПК)

Тема 1.2 Системные платы

Тема 1.3 Центральный процессор

Тема 1.4 Оперативная и кэш-память

#### *Раздел 2 Периферийные устройства средств ВТ*

Тема 2.1 Общие принципы построения

Тема 2.2 Дисковая подсистема

- Тема 2.3 Видеоподсистемы  
 Тема 2.4 Звуковоспроизводящие системы  
 Тема 2.5 Устройства вывода информации на печать  
 Тема 2.6 Манипуляторные устройства ввода информации  
 Тема 2.7 Сканеры  
 Тема 2.8 Технические средства сетей ЭВМ  
 Тема 2.9 Нестандартные периферийные устройства ПК  
 Раздел 3 Использование средств ВТ  
 Тема 3.1 Рациональная конфигурация средств ВТ  
 Тема 3.2. Совместимость аппаратного и программного обеспечения средств ВТ  
 Тема 3.3 Ресурсо- и энергосберегающие технологии использования средств ВТ

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Разработчик:** Исаева Е.А.

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

**Наименование дисциплины:** ОП.09 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

**Цели и задачи учебной дисциплины:**

С целью овладения соответствующими общими и профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен

**уметь:**

- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством Российской Федерации;
- применять законодательство в сфере защиты прав интеллектуальной собственности.

**знать:**

- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.

### Результаты освоения учебной дисциплины

| Код и наименование компетенции  | Наименование результата обучения   | Номер темы           |
|---|--|----------------------|
| ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.   | Умение анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. Знать основные положения Конституции Российской Федерации; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации.   | Тема 1.1<br>Тема 1.3 |
| ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | Умение использовать необходимые нормативные правовые документы; анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. Знать основные положения Конституции Российской Федерации; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности. | Тема 1.2             |
| ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.  | Умение анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. Знать основные положения Конституции Российской Федерации; права и   | Тема 1.3<br>Тема 2.1 |

|   |  |                      |
|---|--|----------------------|
|   | свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.  |                      |
| ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | Умение использовать необходимые нормативные правовые документы. Знать основные положения Конституции Российской Федерации; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.   | Тема 2.2             |
| ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  | Умение анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. Знать основные положения Конституции Российской Федерации; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности   | Тема 2.3<br>Тема 2.4 |
| ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.   | Уметь использовать необходимые нормативные правовые документы; анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. Знать основные положения Конституции Российской Федерации; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации  | Тема 2.5             |
| ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.  | Умение анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. Знать основные положения Конституции Российской Федерации; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника; виды административных правонарушений и административной ответственности; нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров. | Тема 2.6<br>Тема 2.7 |
| ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.    | Умение анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. Знать основные положения Конституции Российской Федерации; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.  | Тема 2.3<br>Тема 2.8 |

|   |  |  |
|---|--|--|
| ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.          | Умение анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. Знать основные положения Конституции Российской Федерации; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации.   | Тема 1.2<br>Тема 3.1   |
| ПК 1.6 Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы         | Умение использовать необходимые нормативные - правовые документы; анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. Знать основные положения Конституции Российской Федерации; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации   | Тема 1.2<br>Тема 2.2<br>Тема 2.3<br>Тема 2.6<br>Тема 2.7<br>Тема 3.1                         |
| ПК 2.6 Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы | Умение анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. Знать основные положения Конституции Российской Федерации; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности | Тема 1.1<br>Тема 1.3<br>Тема 2.1<br>Тема 2.2<br>Тема 2.4<br>Тема 2.5<br>Тема 2.7<br>Тема 2.8 |

### Содержание учебной дисциплины

#### *Раздел 1. Право и экономика*

- Тема 1.1 Понятие правового регулирования производственных отношений
- Тема 1.2 Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности
- Тема 1.3 Организационно-правовые формы юридических лиц

#### *Раздел 2. Правовое регулирование трудовых отношений*

- Тема 2.1 Трудовое право как отрасль права
- Тема 2.2 Правовое регулирование занятости и трудоустройства
- Тема 2.3 Трудовой договор
- Тема 2.4 Рабочее время и время отдыха
- Тема 2.5 Заработная плата
- Тема 2.6 Материальная ответственность сторон трудового договора
- Тема 2.7 Трудовые споры
- Тема 2.8 Социальное обеспечение граждан

#### *Раздел 3. Административное право*

- Тема 3.1 Административное право и административная ответственность

### АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Разработчик:** Худякова Н.С.

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

**Наименование дисциплины:** ОП. 10 Безопасность жизнедеятельности

#### **Цели и задачи учебной дисциплины:**

С целью овладения соответствующими общими и профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен

#### **уметь:**

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

- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим;

**знать:**

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

**Результаты освоения учебной дисциплины**

| Код  | Наименование результата обучения  | Номер темы |
|--|---|------------|
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии проявлять, к ней устойчивый интерес  | Уметь анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с точки зрения безопасности.<br>Знать основные требования безопасности в сфере профессиональной деятельности.                         | Тема 1.1   |
|  |   | Тема 2.1   |
|  |   | Тема 3.1   |
|  |   | Тема 4.1   |
|  |   | Тема 5.1   |
|  |   | Тема 5.2   |
|  |   | Тема 5.3   |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | Уметь использовать необходимые нормативно-правовые документы в сфере безопасности для организации своей профессиональной деятельности.<br>Знать основные нормативно-правовые документы по безопасности жизнедеятельности. | Тема 1.1   |
|  |   | Тема 2.1   |
|  |   | Тема 3.1   |
|  |   | Тема 4.1   |
|  |   | Тема 5.1   |
|  |   | Тема 5.2   |
|  |   | Тема 5.3   |
| Тема 5.4   |   |            |
| Тема 6.1   |   |            |



|   |   |   |
|---|---|---|
| <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>  | <p>Уметь предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;<br/>Знать - принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;<br/>- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации.</p> | <p>Тема 1.1<br/>Тема 2.1<br/>Тема 3.1<br/>Тема 4.1<br/>Тема 5.1<br/>Тема 5.2<br/>Тема 5.3<br/>Тема 5.4<br/>Тема 6.1</p> |
| <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> | <p>Уметь использовать необходимые нормативно-правовые документы в сфере безопасности для организации своей профессиональной деятельности.<br/>Знать основные нормативно-правовые документы по безопасности жизнедеятельности.</p>   | <p>Тема 1.1<br/>Тема 2.1<br/>Тема 3.1<br/>Тема 4.1<br/>Тема 5.1<br/>Тема 5.2<br/>Тема 5.3<br/>Тема 5.4<br/>Тема 6.1</p> |
| <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>  | <p>Уметь применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью.<br/>Знать принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России</p>  | <p>Тема 1.1<br/>Тема 2.1<br/>Тема 3.1<br/>Тема 4.1<br/>Тема 5.1<br/>Тема 5.2<br/>Тема 5.3<br/>Тема 5.4<br/>Тема 6.1</p> |
| <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>   | <p>Уметь организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;<br/>- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;<br/>- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;<br/>- применять первичные средства пожаротушения<br/>Знать задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</p>   | <p>Тема 1.1<br/>Тема 2.1<br/>Тема 3.1<br/>Тема 4.1<br/>Тема 5.1<br/>Тема 5.2<br/>Тема 5.3<br/>Тема 5.4<br/>Тема 6.1</p> |

|   |   |  |
|---|---|--|
|   | способы защиты населения от оружия массового поражения;<br>Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах   |  |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.   | Владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;<br>Оказывать первую помощь пострадавшим;   | Тема 1.1<br>Тема 2.1<br>Тема 3.1<br>Тема 4.1<br>Тема 5.1<br>Тема 5.2<br>Тема 5.3<br>Тема 5.4<br>Тема 6.1 |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | Уметь организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;<br>- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;<br>- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;<br>- применять первичные средства пожаротушения;<br>- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;  | Тема 1.1<br>Тема 2.1<br>Тема 3.1<br>Тема 4.1<br>Тема 5.1<br>Тема 5.2<br>Тема 5.3<br>Тема 5.4<br>Тема 6.1 |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.   | Уметь применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;<br>- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;<br>Знать основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;<br>- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; | Тема 1.1<br>Тема 2.1<br>Тема 3.1<br>Тема 4.1<br>Тема 5.1<br>Тема 5.2<br>Тема 5.3<br>Тема 5.4<br>Тема 6.1 |
| ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы,  | Уметь - ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;   | Тема 2.1<br>Тема 3.1<br>Тема 5.1<br>Тема 5.2   |

|  |  |   |
|--|--|---|
| <p>участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.</p>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</li> <li>- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</li> <li>- оказывать первую помощь пострадавшим;</li> </ul> <p>Знать - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</li> <li>- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</li> <li>- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</li> </ul>  | <p>Тема 5.4</p>   |
| <p>ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</p> | <p>Уметь - ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</li> <li>- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</li> <li>- оказывать первую помощь пострадавшим;</li> </ul> <p>Знать - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</li> <li>- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</li> <li>- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</li> </ul> | <p>Тема 2.1<br/>Тема 3.1<br/>Тема 5.1<br/>Тема 5.2<br/>Тема 5.4</p> |
| <p>ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с</p>   | <p>Уметь - ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</p>   | <p>Тема 2.1<br/>Тема 3.1<br/>Тема 5.1<br/>Тема 5.2<br/>Тема 5.4</p> |

|   |  |   |
|---|--|---|
| <p>рабочим заданием, документировать произведенные изменения.</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</li> <li>- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</li> <li>- оказывать первую помощь пострадавшим;</li> </ul> <p>Знать - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</li> <li>- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</li> <li>- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</li> </ul>  |   |
| <p>ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.</p> | <p>Уметь - ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</li> <li>- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</li> <li>- оказывать первую помощь пострадавшим;</li> </ul> <p>Знать - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</li> <li>- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</li> <li>- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</li> </ul> | <p>Тема 2.1<br/>Тема 3.1<br/>Тема 5.1<br/>Тема 5.2<br/>Тема 5.4</p> |
| <p>ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы</p>  | <p>Уметь ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на</li> </ul>  | <p>Тема 2.1<br/>Тема 3.1<br/>Тема 5.1<br/>Тема 5.2<br/>Тема 5.4</p> |

|   |  |   |
|---|--|---|
|   | <p>воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</li> <li>- оказывать первую помощь пострадавшим;</li> </ul> <p>Знать - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</li> <li>- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</li> <li>- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</li> </ul> |   |
| <p>ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.</p>                                    | <p>Уметь - ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</li> <li>- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</li> <li>- оказывать первую помощь пострадавшим;</li> </ul> <p>Знать правила и меры пожарной безопасности, электробезопасности, санитарные нормы и правила при работе с персональным компьютером в помещениях и зданиях.</p>  | <p>Тема 2.1<br/>Тема 3.1<br/>Тема 5.1<br/>Тема 5.2<br/>Тема 5.4</p> |
| <p>ПК 1.7. Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.</p> | <p>Уметь - ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</li> <li>- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</li> <li>- оказывать первую помощь пострадавшим;</li> </ul> <p>Знать - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских</li> </ul>                                     | <p>Тема 2.1<br/>Тема 3.1<br/>Тема 5.1<br/>Тема 5.2<br/>Тема 5.4</p> |

|   |  |   |
|---|--|---|
|   | <p>подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- область применения получаемых профессиональных знаний при выполнении обязанностей военной службы;</li> <li>- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</li> </ul>  |   |
| <p>ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.</p>               | <p>Уметь - ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять профессиональные знания в ходе выполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</li> <li>- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</li> <li>- оказывать первую помощь пострадавшим;</li> </ul> <p>Знать - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</li> <li>- область применения получаемых профессиональных знаний при выполнении обязанностей военной службы;</li> <li>- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</li> </ul> | <p>Тема 2.1<br/>Тема 3.1<br/>Тема 5.1<br/>Тема 5.2<br/>Тема 5.4</p> |
| <p>ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.</p> | <p>Уметь - ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять профессиональные знания в ходе выполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</li> <li>- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</li> <li>- оказывать первую помощь пострадавшим;</li> </ul> <p>Знать - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-</li> </ul>  | <p>Тема 2.1<br/>Тема 3.1<br/>Тема 5.1<br/>Тема 5.2<br/>Тема 5.4</p> |

|   |  |   |
|---|--|---|
|   | <p>учетные специальности, родственные специальностям СПО;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</li> <li>- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</li> </ul>  |   |
| <p>ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.</p> | <p>Уметь - ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</li> <li>- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</li> <li>- оказывать первую помощь пострадавшим;</li> </ul> <p>Знать - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</li> <li>- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</li> <li>- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</li> </ul> | <p>Тема 2.1<br/>Тема 3.1<br/>Тема 5.1<br/>Тема 5.2<br/>Тема 5.4</p> |

### Содержание учебной дисциплины

*Раздел 1 Правовые, организационные и нормативно-технические основы безопасности жизнедеятельности*

Тема 1.1 Правовые, организационные и нормативно-технические основы безопасности жизнедеятельности.

*Раздел 2 Защита населения в чрезвычайных ситуациях*

Тема 2.1 Система гражданской обороны на предприятиях (организациях), учреждениях

*Раздел 3 Устойчивость функционирования объектов экономики*

Тема 3.1 Методы и средства повышения устойчивости функционирования объектов экономики.

*Раздел 4 Оказание первой медицинской помощи пострадавшим в различных ситуациях*

Тема 4.1 Медицинская помощь при травмах, поражениях и неотложных состояниях

*Раздел 5 Основы военной службы и обороны государства*

Тема 5.1 Основы обороны государства.

Тема 5.2 Военная служба-вид федеральной государственной службы.

Тема 5.3 Государственная и военная символика Российской Федерации, традиции и ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации

Тема 5.4 Основы военно-патриотического воспитания

*Раздел 6 Основы здорового образа жизни*

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Разработчик:** Баранова С.А.

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

**Наименование дисциплины:** ОП.11. Анализ хозяйственной деятельности

**Цели и задачи дисциплины:**

С целью овладения соответствующими общими и профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен

**уметь:**

- рассчитывать и анализировать основные экономические показатели, характеризующие деятельность организации;
- обобщать результаты аналитической работы и подготавливать соответствующие рекомендации;
- использовать информационные технологии для сбора, обработки, накопления и анализа информации.

**знать:**

- состав бухгалтерской, финансовой и статистической отчетности организации;
- основные методы и приемы экономического анализа;
- методики проведения анализа организации.

### Результаты освоения учебной дисциплины

| Код и наименование компетенций  | Наименование результата обучения  | Номер темы             |
|---|---|------------------------|
| ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.   | Проявление интереса к будущей профессии через:<br>- повышение качества обучения по данной дисциплине;<br>- участие в студенческих олимпиадах, научных конференциях;<br>- участие в органах студенческого самоуправления;<br>- участие в конкурсах.                                | Введение<br>Тема 1.1.  |
| ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | - обоснование, выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области информационных систем;<br>- оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач   | Тема 1.1.              |
| ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.  | - способность решения стандартных и нестандартных профессиональных задач в области информационных систем, способность нести за них ответственность;<br>- нахождение оптимальных решений в условиях многокритериальности процессов разработки и обслуживания информационных систем | Тема 1.1.<br>Тема 1.2. |
| ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных  | - получение необходимой информации через ЭУМК по дисциплинам;   | Тема 1.3.              |



|  |  |                         |
|--|--|-------------------------|
| задач, профессионального и личностного развития.   | - поиск необходимой информации с использованием различных источников, включая электронные.   |                         |
| ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности  | - оформление результатов самостоятельной работы и проектной деятельности с использованием ИКТ.   | Тема 1.3.               |
| ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.  | - разработка проектов в командах;<br>- участие во внеаудиторной деятельности по специальности<br>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и руководителями практик в ходе обучения и практики;<br>- умение работать в группе;<br>- наличие лидерских качеств;<br>- участие в студенческом самоуправлении;<br>- участие в спортивно - и культурно-массовых мероприятиях             | Тема 2.1 -<br>Тема 2.2. |
| ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.   | - проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий.<br>проявление лидерских качеств<br>– производить контроль качества выполненной работы и нести ответственность в рамках профессиональной компетентности;<br>- проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий;<br>- самоанализ и коррекция результатов собственной работы. | Тема 2.3.               |
| ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | - самостоятельный, профессионально-ориентированный выбор тематики творческих и проектных работ (курсовых, рефератов, докладов.)<br>- обучение на курсах дополнительной профессиональной подготовки<br>- организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля;<br>- составление резюме;  | Тема 2.5<br>Тема 3.2.   |
| ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.   | Выполнение практических и лабораторных работ, курсовых, дипломных проектов, рефератов с учетом инноваций в области профессиональной деятельности;<br>- анализ инноваций в области разработки технологических процессов;<br>- использование «элементов реальности» в работах обучающихся (курсовых, рефератах, докладах и т.п.).  | Тема 2.3.<br>Тема 2.5   |
| ПК 1.1 Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении                                      | Составление бизнес-плана организации.  | Тема 3.1.               |

|  |  |                       |
|--|--|-----------------------|
| отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.  |  |                       |
| ПК 1.2 Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности    | Изучение показателей эффективности использования материальных ресурсов и методiku анализа использования ресурсов | Тема 2.1<br>Тема 2.4. |
| ПК 1.9 Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.. | Изучение показателей эффективности использования материальных ресурсов и методiku анализа использования ресурсов | Тема 1.3<br>Тема 3.2  |

### Содержание учебной дисциплины

#### *Раздел 1 Теоретические основы курса*

##### *Введение*

Тема 1.1. Предмет и метод экономического анализа.

Тема 1.2. Технические приемы анализа.

Тема 1.3. Организация экономического анализа и информационная база.

#### *Раздел 2 Анализ факторов и резервов повышения эффективности производства*

Тема 2.1. Анализ производства и реализации продукции (работ и услуг)

Тема 2.2. Анализ использования основных средств

Тема 2.3. Анализ использования материальных ресурсов

Тема 2.4. Анализ трудовых показателей.

Тема 2.5. Анализ затрат на производство

#### *Раздел 3 Финансовый анализ*

Тема 3.1. Анализ доходности предприятия.

Тема 3.2. Анализ финансового состояния предприятия

### АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Разработчик:** Логинова В.А.

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

**Наименование дисциплины:** ОП.12. Компьютерная графика

#### **Цели и задачи учебной дисциплины:**

С целью овладения соответствующими общими и профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен

##### **уметь:**

- пользоваться пакетом графических программ;
- работать на персональном компьютере с графическими возможностями, выводить чертежи на плоттере и принтере;
- эффективно использовать дополнительно подгружаемые программные модули;
- выполнять технологические схемы, чертежи и организационные диаграммы по специальности с использованием прикладных программных средств;
- выполнять графическое и другое представление математических функций;

- устанавливать и управлять параметрами свойств построения объектов;
- обнаруживать и устранять ошибки при передаче вывода данных.

**знать:**

- основные понятия компьютерной графики: интерфейс пользователя, работа в среде, методы доступа к среде;
- разнообразные методы изменения и редактирования графических объектов;
- принципы преобразования тел в поверхности и обратно;
- визуализацию проектных решений;
- пакетные файлы для автоматизации выполнения длинных последовательных команд.

**Результаты освоения учебной дисциплины**

| Код и наименование компетенций  | Наименование результата обучения  | Номер темы                                     |
|---|---|--|
| ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.   | Умение систематизировать и анализировать значимость своей будущей профессии, проявлять к ней интерес.   | Введение в компьютерную графику                |
| ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | Умение пользоваться пакетом графических программ;<br>Работать на персональном компьютере с графическими возможностями, выводить чертежи на плоттере и принтере;<br>Эффективно использовать дополнительно подгружаемые программные модули;<br>Выполнять технологические схемы, чертежи и организационные диаграммы по специальности с использованием прикладных программных средств;<br>Выполнять графическое и другое представление математических функций;<br>Устанавливать и управлять параметры свойств построения объектов;<br>Обнаруживать и устранять ошибки при передаче вывода данных.<br>Знать основные понятия компьютерной графики: интерфейс пользователя, работа в среде, методы доступа к среде;<br>разнообразные методы изменения и редактирования графических объектов;<br>принципы преобразования тел в поверхности и обратно;<br>визуализацию проектных решений;<br>пакетные файлы для автоматизации выполнения длинных последовательных команд | Тема 1.1<br>Тема 2.1,<br>Тема 2.3,<br>Тема 3.1 |
| ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.  | Умение пользоваться пакетом графических программ;<br>Работать на персональном компьютере с графическими возможностями, выводить чертежи на плоттере и принтере;<br>Эффективно использовать дополнительно подгружаемые программные модули;<br>Выполнять технологические схемы, чертежи и организационные диаграммы по специальности с  | Тема 1.1<br>Тема 3.1                           |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <p>использованием прикладных программных средств;<br/>         Выполнять графическое и другое представление математических функций;<br/>         Устанавливать и управлять параметрами свойств построения объектов;<br/>         Обнаруживать и устранять ошибки при передаче вывода данных.<br/>         Знать основные понятия компьютерной графики: интерфейс пользователя, работа в среде, методы доступа к среде;<br/>         разнообразные методы изменения и редактирования графических объектов;<br/>         принципы преобразования тел в поверхности и обратно;<br/>         визуализацию проектных решений;<br/>         пакетные файлы для автоматизации выполнения длинных последовательных команд</p>  |   |
| <p>ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> | <p>Умение пользоваться пакетом графических программ;<br/>         Работать на персональном компьютере с графическими возможностями, выводить чертежи на плоттере и принтере;<br/>         Эффективно использовать дополнительно подгружаемые программные модули;<br/>         Выполнять технологические схемы, чертежи и организационные диаграммы по специальности с использованием прикладных программных средств;<br/>         Выполнять графическое и другое представление математических функций;<br/>         Устанавливать и управлять параметрами свойств построения объектов;<br/>         Обнаруживать и устранять ошибки при передаче вывода данных.<br/>         Знать основные понятия компьютерной графики: интерфейс пользователя, работа в среде, методы доступа к среде;<br/>         разнообразные методы изменения и редактирования графических объектов;<br/>         принципы преобразования тел в поверхности и обратно;<br/>         визуализацию проектных решений;<br/>         пакетные файлы для автоматизации выполнения длинных последовательных команд</p> | <p>Тема 1.3,<br/>         Тема 2.3 – 2.4,<br/>         Тема 3.4</p>                 |
| <p>ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>  | <p>Умение пользоваться пакетом графических программ;<br/>         Работать на персональном компьютере с графическими возможностями, выводить чертежи на плоттере и принтере;<br/>         Эффективно использовать дополнительно подгружаемые программные модули;<br/>         Выполнять технологические схемы, чертежи и организационные диаграммы по специальности с использованием прикладных программных</p>  | <p>Тема 1.1<br/>         Тема 2.2,<br/>         Тема 2.4,<br/>         Тема 3.1</p> |

|   |  |   |
|---|--|---|
|   | <p>средств;</p> <p>Выполнять графическое и другое представление математических функций;</p> <p>Устанавливать и управлять параметрами свойств построения объектов;</p> <p>Обнаруживать и устранять ошибки при передаче вывода данных.</p> <p>Знать основные понятия компьютерной графики: интерфейс пользователя, работа в среде, методы доступа к среде;</p> <p>разнообразные методы изменения и редактирования графических объектов;</p> <p>принципы преобразования тел в поверхности и обратно;</p> <p>визуализацию проектных решений;</p> <p>пакетные файлы для автоматизации выполнения длинных последовательных команд.</p>   |   |
| <p>ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>      | <p>Умение пользоваться пакетом графических программ;</p> <p>Работать на персональном компьютере с графическими возможностями, выводить чертежи на плоттере и принтере;</p> <p>Эффективно использовать дополнительно подгружаемые программные модули;</p> <p>Выполнять технологические схемы, чертежи и организационные диаграммы по специальности с использованием прикладных программных средств;</p> <p>Выполнять графическое и другое представление математических функций;</p> <p>Устанавливать и управлять параметрами свойств построения объектов;</p> <p>Обнаруживать и устранять ошибки при передаче вывода данных.</p> <p>Знать основные понятия компьютерной графики: интерфейс пользователя, работа в среде, методы доступа к среде;</p> <p>разнообразные методы изменения и редактирования графических объектов;</p> <p>принципы преобразования тел в поверхности и обратно;</p> <p>визуализацию проектных решений;</p> <p>пакетные файлы для автоматизации выполнения длинных последовательных команд</p> | <p>Тема 1.3,<br/>Тема 2.1,<br/>Тема 2.5,<br/>Тема 3.2,<br/>Тема 3.3</p> |
| <p>ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> | <p>Умение пользоваться пакетом графических программ;</p> <p>Работать на персональном компьютере с графическими возможностями, выводить чертежи на плоттере и принтере;</p> <p>Эффективно использовать дополнительно подгружаемые программные модули;</p> <p>Выполнять технологические схемы, чертежи и организационные диаграммы по</p>  | <p>Тема 2.1,<br/>Тема 2.5</p>   |

|   |   |   |
|---|---|---|
|   | <p>специальности с использованием прикладных программных средств;<br/> Выполнять графическое и другое представление математических функций;<br/> Устанавливать и управлять параметрами свойств построения объектов;<br/> Обнаруживать и устранять ошибки при передаче вывода данных.<br/> Знать основные понятия компьютерной графики: интерфейс пользователя, работа в среде, методы доступа к среде;<br/> разнообразные методы изменения и редактирования графических объектов;<br/> принципы преобразования тел в поверхности и обратно;<br/> визуализацию проектных решений;<br/> пакетные файлы для автоматизации выполнения длинных последовательных команд;</p>  |   |
| <p>ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> | <p>Умение пользоваться пакетом графических программ;<br/> Работать на персональном компьютере с графическими возможностями, выводить чертежи на плоттере и принтере;<br/> Эффективно использовать дополнительно подгружаемые программные модули;<br/> Выполнять технологические схемы, чертежи и организационные диаграммы по специальности с использованием прикладных программных средств;<br/> Выполнять графическое и другое представление математических функций;<br/> Устанавливать и управлять параметрами свойств построения объектов;<br/> Обнаруживать и устранять ошибки при передаче вывода данных.<br/> Знать основные понятия компьютерной графики: интерфейс пользователя, работа в среде, методы доступа к среде;<br/> разнообразные методы изменения и редактирования графических объектов;<br/> принципы преобразования тел в поверхности и обратно;<br/> визуализацию проектных решений;<br/> пакетные файлы для автоматизации выполнения длинных последовательных команд.</p> | <p>Тема 1.2 – 1.3<br/> Тема 2.5,<br/> Тема 3.2,<br/> Тема 3.3</p> |
| <p>ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>  | <p>Умение пользоваться пакетом графических программ;<br/> Работать на персональном компьютере с графическими возможностями, выводить чертежи на плоттере и принтере;<br/> Эффективно использовать дополнительно подгружаемые программные модули;</p>  | <p>Тема 1.2,<br/> Тема 2.3</p>                                    |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | <p>Выполнять технологические схемы, чертежи и организационные диаграммы по специальности с использованием прикладных программных средств;</p> <p>Выполнять графическое и другое представление математических функций;</p> <p>Устанавливать и управлять параметрами свойств построения объектов;</p> <p>Обнаруживать и устранять ошибки при передаче вывода данных.</p> <p>Знать основные понятия компьютерной графики: интерфейс пользователя, работа в среде, методы доступа к среде;</p> <p>разнообразные методы изменения и редактирования графических объектов;</p> <p>принципы преобразования тел в поверхности и обратно;</p> <p>визуализацию проектных решений;</p> <p>пакетные файлы для автоматизации выполнения длинных последовательных команд</p> |   |
| <p>ПК 1.1 Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.</p> | <p>Умение пользоваться пакетом графических программ.</p> <p>Систематизировать знания на персональном компьютере с графическими возможностями, выводить чертежи на плоттере и принтере.</p> <p>Эффективно использовать дополнительно подгружаемые программные модули.</p>  | <p>Тема 1.2- 1.3,<br/>Тема 2.2,<br/>Тема 2.4,<br/>Тема 3.1- 3.4</p> |
| <p>ПК 1.2 Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности</p>   | <p>Систематизировать знания на персональном компьютере с графическими возможностями, выводить чертежи на плоттере и принтере.</p> <p>Эффективно использовать дополнительно подгружаемые программные модули</p>  | <p>Тема 1.1,<br/>Тема 2.1- 2.5</p>                                  |
| <p>ПК 1.3 Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.</p>   | <p>Умение пользоваться пакетом графических программ;</p> <p>Работать на персональном компьютере с графическими возможностями, выводить чертежи на плоттере и принтере;</p> <p>Эффективно использовать дополнительно подгружаемые программные модули;</p> <p>Выполнять технологические схемы, чертежи и организационные диаграммы по специальности с использованием прикладных программных средств;</p> <p>Выполнять графическое и другое представление математических функций;</p> <p>Устанавливать и управлять параметрами свойств построения объектов;</p> <p>Обнаруживать и устранять ошибки при передаче вывода данных.</p>   | <p>Тема 1.3,<br/>Тема 2.2- 2.5,<br/>Тема 3.1</p>                    |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <p>Знать основные понятия компьютерной графики: интерфейс пользователя, работа в среде, методы доступа к среде; разнообразные методы изменения и редактирования графических объектов; принципы преобразования тел в поверхности и обратно; визуализацию проектных решений; пакетные файлы для автоматизации выполнения длинных последовательных команд</p>   |   |
| <p>ПК 1.7 Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.</p>                               | <p>Умение пользоваться пакетом графических программ;<br/> Работать на персональном компьютере с графическими возможностями, выводить чертежи на плоттере и принтере;<br/> Эффективно использовать дополнительно подгружаемые программные модули;<br/> Выполнять технологические схемы, чертежи и организационные диаграммы по специальности с использованием прикладных программных средств;<br/> Выполнять графическое и другое представление математических функций;<br/> Устанавливать и управлять параметрами свойств построения объектов;<br/> Обнаруживать и устранять ошибки при передаче вывода данных.<br/> Знать основные понятия компьютерной графики: интерфейс пользователя, работа в среде, методы доступа к среде; разнообразные методы изменения и редактирования графических объектов; принципы преобразования тел в поверхности и обратно; визуализацию проектных решений; пакетные файлы для автоматизации выполнения длинных последовательных команд</p> | <p>Тема 2.1- 2.5,<br/> Тема 3.1- 3.3</p>                                    |
| <p>ПК 1.9 Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.</p> | <p>Умение пользоваться пакетом графических программ;<br/> Работать на персональном компьютере с графическими возможностями, выводить чертежи на плоттере и принтере;<br/> Эффективно использовать дополнительно подгружаемые программные модули;<br/> Выполнять технологические схемы, чертежи и организационные диаграммы по специальности с использованием прикладных программных средств;<br/> Выполнять графическое и другое представление математических функций;<br/> Устанавливать и управлять параметрами свойств построения объектов;</p>   | <p>Тема 1.2- 1.3,<br/> Тема 2.1- 2.3,<br/> Тема 2.5,<br/> Тема 3.1- 3.3</p> |



|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <p>Обнаруживать и устранять ошибки при передаче вывода данных.</p> <p>Знать основные понятия компьютерной графики: интерфейс пользователя, работа в среде, методы доступа к среде;</p> <p>разнообразные методы изменения и редактирования графических объектов;</p> <p>принципы преобразования тел в поверхности и обратно;</p> <p>визуализацию проектных решений;</p> <p>пакетные файлы для автоматизации выполнения длинных последовательных команд.</p> |  |
|--|--|--|

### Содержание учебной дисциплины

#### Раздел 1. Общие сведения о графике

Введение в компьютерную графику

Тема 1.1 Применение компьютерной графики. Графические редакторы

Тема 1.2 Растровая и векторная графика. Особенности и параметры изображений

Тема 1.3 Виды и форматы изображений. Разрешение и графические форматы. Цветовые модели

#### Раздел 2 Растровый редактор

Тема 2.1 Меню и палитры AdobePhotoshop

Тема 2.2 Инструменты AdobePhotoshop

Тема 2.3 Методика простановки размеров и выносок

Тема 2.4 Форматы шрифтовых файлов

Тема 2.5 Трюки и эффекты в AdobePhotoshop

#### Раздел 3 Векторный редактор

Тема 3.1 Окно программы CorelDRAW. Команды главного меню, панель инструментов

Тема 3.2 Методика создания чертежа

Тема 3.3 Способы создания графического изображения в CorelDRAW.

Тема 3.4 Работа с объектами.

### АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Разработчик:** Логинова В.А.

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

**Наименование дисциплины:** ОП.13. Безопасность и управление доступом в информационных системах

#### **Цели и задачи учебной дисциплины:**

С целью овладения соответствующими общими и профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен

#### **уметь:**

- применять методы защиты информации в АИС;
- обеспечивать разноуровневый доступ к информационным ресурсам АИС;
- реализовывать политику безопасности в АИС;
- обеспечивать антивирусную защиту информации.

#### **знать:**

- сущность информационной безопасности информационных систем;
- источники возникновения информационных угроз;
- методы защиты информации в АИС;
- модели и принципы защиты информации от несанкционированного доступа;
- приемы организации доступа и управления им в АИС;

- методы антивирусной защиты информации;
- состав и методы организационно-правовой защиты информации.

### Результаты освоения учебной дисциплины

| Код и наименование компетенции   | Наименование результата обучения  | Номер темы   |
|--|---|--------------|
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.   | Обобщение подходов к понятию информационной безопасности и методы обеспечения информационной безопасности   | Тема 1.1     |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.     | Обоснование, выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области информационных систем<br>Перечисление методов и средств обеспечения безопасности от угроз информационной безопасности. Анализ способов разграничения доступа  | Тема 1.2     |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.  | Выявление уязвимостей информационной системы. Выбор антивирусного программного обеспечения<br>Умение применять методы защиты информации в АИС;<br>Обеспечивать равноуровневый доступ к информационным ресурсам АИС;<br>Реализовывать политику безопасности в АИС;<br>Обеспечивать антивирусную защиту информации. | Тема 4.2-4.3 |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | Умение применять методы защиты информации в АИС;<br>Обеспечивать равноуровневый доступ к информационным ресурсам АИС;<br>Реализовывать политику безопасности в АИС;<br>Обеспечивать антивирусную защиту информации.   | Тема 2.1     |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  | Умение применять методы защиты информации в АИС;<br>Обеспечивать равноуровневый доступ к информационным ресурсам АИС;<br>Реализовывать политику безопасности в АИС;<br>Обеспечивать антивирусную защиту информации.   | Тема 5.2     |
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.   | Умение применять методы защиты информации в АИС;<br>Обеспечивать равноуровневый доступ к информационным ресурсам АИС;<br>Реализовывать политику безопасности в АИС;   | Тема 3.2     |

|  |  |                       |
|--|--|-----------------------|
|  | Обеспечивать антивирусную защиту информации.   |                       |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.  | Умение применять методы защиты информации в АИС;<br>Обеспечивать разноуровневый доступ к информационным ресурсам АИС;<br>Реализовывать политику безопасности в АИС;<br>Обеспечивать антивирусную защиту информации.                              | Тема 3.2              |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  | Умение применять методы защиты информации в АИС;<br>Обеспечивать разноуровневый доступ к информационным ресурсам АИС;<br>Реализовывать политику безопасности в АИС;<br>Обеспечивать антивирусную защиту информации.                              | Тема 2.2,<br>Тема 4.3 |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.  | Нахождение решений для модификации средств информационной безопасности. Делать на основе меняющейся нормативной базы и законодательства касающегося информационной безопасности. Анализ инноваций в области разработки средств защиты информации | Тема 2.3              |
| ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы. | Умение применять методы защиты информации в АИС;<br>Обеспечивать разноуровневый доступ к информационным ресурсам АИС;<br>Реализовывать политику безопасности в АИС;<br>Обеспечивать антивирусную защиту информации.                              | Тема 3.1              |
| ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.  | Умение применять методы защиты информации в АИС;<br>Обеспечивать разноуровневый доступ к информационным ресурсам АИС;<br>Реализовывать политику безопасности в АИС;<br>Обеспечивать антивирусную защиту информации.                              | Тема 3.3              |

|  |   |                       |
|--|---|-----------------------|
| ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.         | Умение применять методы защиты информации в АИС;<br>Обеспечивать разноуровневый доступ к информационным ресурсам АИС;<br>Реализовывать политику безопасности в АИС;<br>Обеспечивать антивирусную защиту информации. | Тема 4.1;<br>Тема 4.3 |
| ПК 1.7. Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.                               | Умение применять методы защиты информации в АИС;<br>Обеспечивать разноуровневый доступ к информационным ресурсам АИС;<br>Реализовывать политику безопасности в АИС;<br>Обеспечивать антивирусную защиту информации. | Тема 5.1;<br>Тема 4.3 |
| ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией. | Умение применять методы защиты информации в АИС;<br>Обеспечивать разноуровневый доступ к информационным ресурсам АИС;<br>Реализовывать политику безопасности в АИС;<br>Обеспечивать антивирусную защиту информации. | Тема 5.2              |

### Содержание учебной дисциплины

Введение

*Раздел 1. Основы безопасности информационных систем*

Введение

Тема 1.1. Основные понятия и определения

Тема 1.2. Угрозы безопасности

*Раздел 2 Защита информации в АИС*

Тема 2.1 Основные принципы построения подсистемы защиты информации

Тема 2.2 Методы защиты информации

Тема 2.3 Защита информации от несанкционированного доступа

*Раздел 3 Управление доступом в АИС*

Тема 3.1 Разграничение доступа к информации в информационных системах

Тема 3.2 Организация разноуровневого доступа в АИС

Тема 3.3 Реализация политики безопасности в АИС

*Раздел 4 Антивирусная защита информации*

Тема 4.1 Компьютерные вирусы

Тема 4.2 Антивирусное программное обеспечение

Тема 4.3 Применение антивирусного программного обеспечения

*Раздел 5. Организационно - правовое обеспечение информационной безопасности*

Тема 5.1 Правовое обеспечение информационной безопасности

Тема 5.2 Организационное обеспечение информационной безопасности

### АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разработчик: Баранова С.А.

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

**Наименование дисциплины:** ОП. 14. Экономика организации

**Цели и задачи дисциплины:**

С целью овладения соответствующими общими и профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен

**уметь:**

- определять организационно-правовые формы организаций;
- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;
- заполнять первичные документы по экономической деятельности организации;
- рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели деятельности организации.

**знать:**

- сущность организации как основного звена экономики отраслей;
- основные принципы построения экономической системы организации;
- принципы и методы управления основными и оборотными средствами;
- методы оценки эффективности их использования;
- организацию производственного и технологического процессов;
- состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;
- способы экономии ресурсов, в том числе основные энергосберегающие технологии;
- механизмы ценообразования;
- формы оплаты труда;
- основные технико-экономические показатели деятельности организации и методику их расчета

#### Результаты освоения учебной дисциплины

| Код и наименование компетенций  | Наименование результата обучения   | Номер темы |
|---|--|------------|
| ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.  | Проявление интереса к будущей профессии через: <ul style="list-style-type: none"><li>- повышение качества обучения по данной дисциплине;</li><li>- участие в студенческих олимпиадах, научных конференциях;</li><li>- участие в органах студенческого самоуправления;</li><li>- участие в проектной деятельности;</li><li>- участие в конкурсах.</li></ul> | Тема 1.1.  |
| ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | <ul style="list-style-type: none"><li>- обоснование, выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области информационных систем;</li><li>- оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</li></ul>   | Тема 1.2.  |
| ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.  | <ul style="list-style-type: none"><li>- способность решения стандартных и нестандартных профессиональных задач в области информационных систем, способность нести за них ответственность;</li><li>- нахождение оптимальных решений в условиях многокритериальности процессов разработки и обслуживания информационных систем</li></ul>                     | Тема 2.1.  |

|   |  |                                   |
|---|--|-----------------------------------|
| ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- получение необходимой информации через ЭУМК по дисциплинам;</li> <li>- поиск необходимой информации с использованием различных источников, включая электронные.</li> </ul>  | Тема 2.2.                         |
| ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности   | - оформление результатов самостоятельной работы и проектной деятельности с использованием ИКТ.   | Тема 2.3.                         |
| ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработка проектов в командах;</li> <li>- участие во внеаудиторной деятельности по специальности</li> <li>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и руководителями практик в ходе обучения и практики;</li> <li>- умение работать в группе;</li> <li>- наличие лидерских качеств;</li> <li>- участие в студенческом самоуправлении;</li> <li>- участие в спортивно - и культурно-массовых мероприятиях</li> </ul> | Тема 3.1.                         |
| ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий.</li> <li>проявление лидерских качеств</li> <li>– производить контроль качества выполненной работы и нести ответственность в рамках профессиональной компетентности;</li> <li>- проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий;</li> <li>- самоанализ и коррекция результатов собственной работы.</li> </ul> | Тема 3.2.                         |
| ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельный, профессионально-ориентированный выбор тематики творческих и проектных работ (курсовых, рефератов, докладов.)</li> <li>- обучение на курсах дополнительной профессиональной подготовки</li> <li>- организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля;</li> <li>- составление резюме;</li> </ul>  | Тема 4.1.                         |
| ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Выполнение практических и лабораторных работ, курсовых, дипломных проектов, рефератов с учетом инноваций в области профессиональной деятельности;</li> <li>- анализ инноваций в области разработки технологических процессов;</li> </ul>  | Тема 4.2.                         |
| ПК 1.1 Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении   | <p>Расчет уровня рентабельности.</p> <p>Планирование прибыли и ее распределение в организации.</p>   | Тема 1.1<br>Тема 4.1<br>Тема 4.3. |

|  |                                |   |
|--|--------------------------------|---|
| отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.  |                                |   |
| ПК 1.2 Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности. | Пути повышения рентабельности. | Тема 1.2.<br>Тема 2.1 -2.3<br>Тема 3.1 -3.2<br>Тема 4.1 - 4.4 |

### Содержание учебной дисциплины

#### *Раздел 1 Организация (предприятия) в условиях рынка*

Тема 1.1. Отраслевые особенности организации в рыночной экономике

Тема 1.2. Производственная структура организации

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

Тема 2.1. Основные средства

Тема 2.2. Оборотные средства

Тема 2.3. Финансовые ресурсы организации

#### *Раздел 3 Кадры предприятия и оплата труда*

Тема 3.1. Кадры предприятия и производительность труда

Тема 3.2. Оплата труда

#### *Раздел 4 Основные технико-экономические показатели деятельности организации*

Тема 4.1. Издержки производства и реализация продукции по статьям и элементам затрат

Тема 4.2. Ценообразование

Тема 4.3. Прибыль и рентабельность

Тема 4.4. Показатели работы организации (фирмы)

### АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Разработчик:** Логинова В.А.

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

**Наименование дисциплины:** ОП.15 Интеллектуальные информационные системы

#### **Цели и задачи учебной дисциплины:**

С целью овладения соответствующими общими и профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен

уметь:

– решать задачи с применением интеллектуальных информационных технологий в различных предметных областях.

знать:

– формальную постановку задачи, когнитивную структуризацию и формализацию предметной области;

– синтез модели предметной области, включая ее Парето-оптимизацию;

– исследование модели на адекватность, сходимость и устойчивость;

– решение задач идентификации и прогнозирования;

- решение обратных задач идентификации и прогнозирования, поддержка принятия решений по управлению, информационные портреты классов и семантические портреты факторов;
- кластерный анализ классов и факторов, графическое отображение результатов кластерного анализа в форме семантических сетей;
- конструктивный анализ классов и факторов;
- содержательное сравнение обобщенных образов классов и факторов, отображение результатов содержательного сравнения в графической форме когнитивных диаграмм.

#### Результаты освоения учебной дисциплины:

| Код  | Наименование результата обучения   | Номер темы     |
|--|--|----------------|
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.   | Умение систематизировать и анализировать значимость своей будущей профессии, проявлять к ней интерес.  | Тема 1.1 – 5.2 |
| ОК 2 . Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.    | Имение представление о деятельности. Анализировать методы и способы для выполнения поставленных задач.   | Тема 1.1 – 5.2 |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.  | Умение ориентироваться и принимать быстрое решение поставленной задачи.  | Тема 1.1 – 5.2 |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | Умение отбирать информацию и эффективно ее использовать. Умение перечислять информационно-коммуникативные технологии. Устанавливать различия между ними. | Тема 1.1 – 5.2 |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  | Классифицировать информационно-коммуникативные технологии, умение приводить примеры. Устанавливать различия между ними.                                  | Тема 1.1 – 5.2 |
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.   | Умение работать в коллективе, устанавливать дружественные отношения.   | Тема 1.1 – 5.2 |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.  | Умение управлять работой в команде, подытоживать результат выполненной работы.   | Тема 1.1 – 5.2 |



|   |   |  |
|---|---|--|
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | Умение делать выводы и создавать условия для самообразования.   | Тема 1.1 – 5.2                           |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности  | Умение различать технологии в деятельности.   | Тема 1.1 – 5.2                           |
| ПК 1.2 Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.  | Устанавливать взаимосвязи со специалистами смежного профиля, нахождение решения в выборе методов, систематизировать и описывать в профессиональной деятельности.                    | Тема 4.1- 4.4<br>Тема 2.2                |
| ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.        | Умение систематизировать содержательное сравнение обобщенных образов классов и факторов, отображение результатов содержательного сравнения в графической форме когнитивных диаграмм | Тема 3.1- 3.6<br>Тема 4.4                |
| ПК 2.3 Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.  | Использование решение обратных задач идентификации и прогнозирования, поддержка принятия решений по управлению, информационные портреты классов и семантические портреты факторов.  | Тема 2.1-2.2<br>Тема 5.1-5.2<br>Тема 4.4 |

### Содержание учебной дисциплины

#### *Раздел 1 Понятие ИИС*

Тема 1.1 Введение в интеллектуальные информационные системы

#### *Раздел 2 Экспертные системы*

Тема 2.1 Назначение и роли экспертных систем

Тема 2. 2Составные части экспертной системы

#### *Раздел 3. Робототехника*

Тема 3.1 Основы робототехники. Устройство роботов

Тема 3.2 Структура и устройство промышленных роботов.

Тема 3.3Промышленные роботы и их классификация

Тема 3.4 Приводы промышленных роботов

Тема 3.5Системы программного управления промышленных роботов. Основные принципы управления, реализуемые в приводах роботов.

Тема 3.6 Информационные системы роботов

#### *Раздел 4 Объекты и правила. Основы языка программирования ПРОЛОГ.*

Тема 4.1Основы языка программирования ПРОЛОГ. Логический и эвристический методы рассуждения в ИИС.

Тема 4.2 Работа со списками на ПРОЛОГ-е.

Тема 4. 3 Рекурсия на ПРОЛОГЕ в примерах и задачах.

Тема 4.4 Дерево вывода. Операция отсечения. Рассуждения на основе дедукции, индукции, аналогии. Нечеткий вывод знаний. Немонотонность вывода.

Раздел 5 Нейронные сети

Тема 5.1 Модели нейронов

Тема 5.2 Генетические алгоритмы и моделирование биологической эволюции

## 5.7 Профессиональные модули

### АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**Разработчик:** Мартынова Е.Н.

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

**Наименование профессионального модуля:** ПМ.01 Эксплуатация и модификация информационных систем

**Цели и задачи профессионального модуля:** С целью овладения соответствующими общими и профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- инсталляции, настройки и сопровождения одной из информационных систем;
- выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы;
- сохранения и восстановления базы данных информационной системы;
- организации доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя;
- обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации;
- определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
- использования инструментальных средств программирования информационной системы;
- участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;
- разработки фрагментов документации по эксплуатации информационной системы;
- участия в оценке качества и экономической эффективности информационной системы;
- модификации отдельных модулей информационной системы;
- взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности;

**уметь:**

- осуществлять сопровождение информационной системы, настройку для пользователя, согласно технической документации;
- поддерживать документацию в актуальном состоянии;
- принимать решение о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге;
- идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации системы;
- производить документирование на этапе сопровождения;
- осуществлять сохранение и восстановление базы данных информационной системы;
- составлять планы резервного копирования, определять интервал резервного копирования;
- организовывать разноуровневый доступ пользователей информационной системы в рамках своей компетенции;

- манипулировать данными с использованием языка запросов баз данных, определять ограничения целостности данных;
- выделять жизненные циклы проектирования компьютерных систем;
- использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;
- строить архитектурную схему организации;
- проводить анализ предметной области;
- осуществлять выбор модели построения информационной системы и программных средств;
- оформлять программную и техническую документацию, с использованием стандартов оформления программной документации;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- применять документацию систем качества;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.

**знать:**

- основные задачи сопровождения информационной системы;
- регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;
- типы тестирования;
- характеристики и атрибуты качества;
- методы обеспечения и контроля качества;
- терминологию и методы резервного копирования;
- отказы системы;
- восстановление информации в информационной системе;
- принципы организации равноуровневого доступа в информационных системах, политику безопасности в современных информационных системах;
- цели автоматизации организации;
- задачи и функции информационных систем;
- типы организационных структур;
- реинжиниринг бизнес-процессов;
- основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;
- особенности программных средств используемых в разработке информационных систем;
- методы и средства проектирования информационных систем;
- основные понятия системного анализа;
- национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества;

**Результаты освоения профессионального модуля**

| Код и наименование компетенции  | Наименование результата обучения   | Номер темы  |
|---|--|---|
| ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | Проявление интереса к будущей профессии через:<br>повышение качества обучения по профессиональному модулю; участие в студенческих олимпиадах, научных конференциях; участие в органах студенческого самоуправления; участие в проектной деятельности; участие в конкурсах. | Введение в эксплуатацию информационной системы<br>Введение в методы и средства проектирования |

|   |   |   |
|---|---|---|
|   |   | информационных систем<br>Тема 1.1 – 1.3<br><br>Тема 2.1 – 2.2   |
| ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.     | Обоснование, выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области информационных систем; оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач  | Тема 1.1 – 1.3<br>Тема 2.2<br>Тема 2.3<br>Тема 2.6  |
| ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.  | Способность решения стандартных и нестандартных профессиональных задач в области информационных систем, способность нести за них ответственность; нахождение оптимальных решений в условиях многокритериальности процессов разработки и обслуживания информационных систем  | Тема 1.4 – 1.5<br>Тема 2.4<br>Тема 2.7  |
| ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | Умение проводить анализ предметной области; Осуществлять выбор модели построения информационной системы и программных средств; Оформлять программную и техническую документацию, с использованием стандартов оформления программной документации; Применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; Применять документацию систем качества; применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации. | Введение в эксплуатацию информационной системы<br>Введение в методы и средства проектирования информационных систем<br>Тема 1.4 – 1.5<br>Тема 2.5<br>Тема 2.8 |
| ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  | Иметь практический опыт: инсталляции, настройки и сопровождения одной из информационных систем; выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы; сохранения и восстановления базы данных информационной системы: организации доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя; обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования        | Тема 1.1 – 1.5<br>Тема 2.2 - 2.3<br>Тема 2.7 - 2.8  |

|   |  |  |
|---|--|--|
|   | <p>информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации;</p> <p>определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;</p> <p>использования инструментальных средств программирования информационной системы;</p> <p>участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;</p> <p>разработки фрагментов документации по эксплуатации информационной системы;</p> <p>участия в оценке качества и экономической эффективности информационной системы;</p> <p>модификации отдельных модулей информационной системы;</p> <p>взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности;</p> |  |
| <p>ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>  | <p>Разработка проектов в командах; участие во внеаудиторной деятельности по специальности взаимодействие с обучающимися, преподавателями и руководителями практик в ходе обучения и практики; умение работать в группе; наличие лидерских качеств; участие в студенческом самоуправлении; участие в спортивно - и культурно-массовых мероприятиях</p>  | <p>Тема 1.1 – 1.5<br/>Тема 2.2,<br/>Тема 2.4<br/>Тема 2.6</p>        |
| <p>ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>   | <p>Проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий. проявление лидерских качеств, производить контроль качества выполненной работы и нести ответственность в рамках профессиональной компетентности; проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий; самоанализ и коррекция результатов собственной работы.</p>   | <p>. Тема 1.1 – 1.5<br/>Тема 2.2<br/>Тема 2.3<br/>Тема 2.5 – 2.6</p> |
| <p>ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> | <p>Самостоятельный, профессионально-ориентированный выбор тематики творческих и проектных работ (курсовых, рефератов, докладов.)<br/>обучение на курсах дополнительной профессиональной подготовки, организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; составление резюме;</p>   | <p>Тема 1.3 – 1.4<br/>Тема 2.1<br/>Тема 2.8</p>                      |

|  |  |   |
|--|--|---|
| <p>ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>   | <p>Умение осуществлять сохранение и восстановление базы данных информационной системы;<br/> Составлять планы резервного копирования, определять интервал резервного копирования;<br/> Организовывать разноуровневый доступ пользователей информационной системы в рамках своей компетенции;<br/> Манипулировать данными с использованием языка запросов баз данных, определять ограничения целостности данных;<br/> Выделять жизненные циклы проектирования компьютерных систем;<br/> Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;<br/> Строить архитектурную схему организации;<br/> Проводить анализ предметной области; осуществлять выбор модели построения информационной системы и программных средств;<br/> Оформлять программную и техническую документацию, с использованием стандартов оформления программной документации;<br/> Применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;<br/> Применять документацию систем качества;<br/> Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.</p> | <p>Тема 1.4 – 1.5<br/> Тема 2.3<br/> Тема 2.6</p>                       |
| <p>ПК 1.1 Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.</p> | <p>Построение архитектурной схемы организации на основе собранных и проанализированных данных по использованию и функционированию информационной системы;<br/> - принятие и обоснование решения о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге;<br/> - составление, оформление и поддержание в актуальном состоянии программной и технической документации с использованием стандартов оформления программной документации;<br/> - определение жизненного цикла проектирования компьютерных систем.</p>  | <p>Тема 1.1<br/> Тема 2.1<br/> Тема 2.7<br/> Тема 2.8</p>               |
| <p>ПК 1.2 Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов</p>   | <p>выполнение и документационное оформление совместного задания по разработке методов, средств и технологий применения информационных систем (в соответствии с рабочим заданием).</p>  | <p>Тема 1.1<br/> Тема 2.1<br/> Тема 2.2<br/> Тема 2.3<br/> Тема 2.5</p> |

|   |   |  |
|---|---|--|
| профессиональной деятельности   |   |  |
| ПК 1.3 Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.   | Проведение анализа предметной области, выбор на его основе оптимального состава оборудования, программных средств и методов разработки информационной системы и модели построения информационной системы (в соответствии с рабочим заданием);<br>- усовершенствование отдельных модулей информационной системы и документальное оформление произведенных изменений (в соответствии с рабочим заданием).   | Тема 1.2<br>Тема 2.4<br>Тема 2.6<br>Тема 2.8 |
| ПК 1.4 Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы. | Выполнение различных типов экспериментального тестирования информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождение ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы (в соответствии с рабочим заданием).   | Тема 1.3<br>Тема 2.2<br>Тема 2.6             |
| ПК 1.5 Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.   | -расчет показателей качества и экономической эффективности информационной системы (в соответствии с рабочим заданием) на основе документации систем качества и учетом основных правил и документов системы сертификации Российской Федерации, характеристик и атрибутов качества, методов обеспечения и контроля качества информационной системы, национальной и международной системы стандартизации и сертификации и системы обеспечения качества продукции, методов контроля качества;<br>- использование методов и критериев оценивания предметной области и методов определения стратегии развития бизнес-процессов организации; | Тема 1.2<br>Тема 2.2<br>Тема 2.7<br>Тема 2.8 |
| ПК 1.6 Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.  | - разработка документации по эксплуатации информационной системы соответствии с техническим заданием .  | Тема 1.2<br>Тема 2.2<br>Тема 2.5<br>Тема 2.8 |

|  |   |  |
|--|---|--|
| ПК 1.7 Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.                            | - решение ситуационных задач по инсталляции, настройке и сопровождению одной из информационных систем (в соответствии с рабочим заданием).  | Тема 1.2<br>Тема 2.2<br>Тема 2.8                         |
| ПК 1.8 Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.              | Умение составление и апробирование инструкции по эксплуатации ИС;<br>.  | Тема 1.5<br>Тема 2.2<br>Тема 2.3<br>Тема 2.5<br>Тема 2.8 |
| ПК 1.9 Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией | документирование, обновление, техническое сопровождение, настройка ИС под конкретного пользователя в соответствии с регламентом; выполнение задания по сохранению и восстановлению данных информационной системы согласно технической документации (в соответствии с рабочим заданием); выполнение заданий по выявлению технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации системы; составление планов резервного копирования, определение интервала резервного копирования; Манипулирование с данными с использованием языка запросов баз данных, определять ограничения целостности данных; | Тема 1.4<br>Тема 2.2 - 2.5                               |
| ПК 1.10 Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.  | Решение ситуационных задач по организации разноуровневого доступа пользователей к информационной системе (в соответствии с рабочим заданием).   | Тема 1.5<br>Тема 2.3<br>Тема 2.6 - 2.8                   |

### Содержание профессионального модуля

#### Раздел 1 ПМ 1 Эксплуатация информационной системы

Введение в эксплуатацию информационной системы

Тема 1.1. Организация процесса сопровождения ИС

Тема 1.2. Инсталляция и настройка программного обеспечения информационной системы



Тема 1.3. Тестирование информационной системы  
Тема 1.4. Обеспечение надежности ИС  
Тема 1.5. Организация и технология защиты информации в ИС  
*Раздел 2 ПМ 1 Методы и средства проектирования информационных систем*  
Введение в методы и средства проектирования информационных систем  
Тема 2.1. Основы проектирования ИС  
Тема 2.2. Методологии и технологии проектирования ИС  
Тема 2.3. Объектно-ориентированная методология разработки систем  
Тема 2.4. Инструментальные средства разработки систем.  
Тема 2.5. Верификация и аттестация информационных систем  
Тема 2.6. Организация труда при разработке АИС  
Тема 2.7. Автоматизация управления разработкой ИС  
Тема 2.8. Методы оценки эффективности разработки и внедрения ИС

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**Разработчик:** Логинова В.А.

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

**Наименование профессионального модуля:** ПМ. 02 Участие в разработке информационных систем

**Цели и задачи профессионального модуля:**

С целью овладения соответствующими общими и профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- использования инструментальных средств обработки информации;
- участия в разработке технического задания;
- формирования отчетной документации по результатам работ;
- использования стандартов при оформлении программной документации;
- программирования в соответствии с требованиями технического задания;
- использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
- применения методики тестирования разрабатываемых приложений;
- управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;

**уметь:**

- осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
- уметь решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием, статических экспертных систем, экспертных систем реального времени;
- использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ, разрабатывать графический интерфейс приложения;
- создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи, выполнять управление проектом с использованием инструментальных средств;

**знать:**

- основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений);
- сервисно-ориентированные архитектуры, CRM-системы, ERP-системы;
- объектно-ориентированное программирование;
- спецификации языка, создание графического пользовательского интерфейса

- (GUI), файловый ввод-вывод, создание сетевого сервера и сетевого клиента;
- платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;
  - основные процессы управления проектом разработки

### Результаты освоения профессионального модуля

| Код и наименование компетенции   | Наименование результата обучения   | Номер темы   |
|--|--|--|
| <p>ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>   | <p>Проявление интереса к будущей профессии через:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- повышение качества обучения по профессиональному модулю;</li> <li>- участие в студенческих олимпиадах, научных конференциях;</li> <li>- участие в органах студенческого самоуправления;</li> <li>- участие в проектной деятельности;</li> <li>- участие в конкурсах.</li> </ul>   | <p>Введение<br/>Тема 1.1, 1.4<br/>Тема 2.1, 2.3</p>          |
| <p>ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> | <p>Иметь практический опыт использования инструментальных средств обработки информации; участия в разработке технического задания; формирования отчетной документации по результатам работ; использования стандартов при оформлении программной документации; программирования в соответствии с требованиями технического задания; использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; применения методики тестирования разрабатываемых приложений; управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;</p> <p>Умение осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;</p> <p>уметь решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием, статических экспертных систем, экспертных систем реального времени;</p> <p>использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ, разрабатывать графический интерфейс приложения;</p> <p>создавать проект по разработке приложения</p> | <p>Тема 1.6 – 1.8<br/>Тема 2.2<br/>Тема 2.3<br/>Тема 2.6</p> |

|   |   |  |
|---|---|--|
|   | <p>и формулировать его задачи, выполнять управление проектом с использованием инструментальных средств;</p> <p>Знать основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений);</p> <p>сервисно-ориентированные архитектуры, CRM-системы, ERP-системы;</p> <p>объектно-ориентированное программирование;</p> <p>спецификации языка, создание графического пользовательского интерфейса (GUI), файловый ввод-вывод, создание сетевого сервера и сетевого клиента;</p> <p>платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;</p> <p>основные процессы управления проектом разработки</p>  |  |
| <p>ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> | <p>Иметь практический опыт использования инструментальных средств обработки информации;</p> <p>участия в разработке технического задания; формирования отчетной документации по результатам работ;</p> <p>использования стандартов при оформлении программной документации;</p> <p>программирования в соответствии с требованиями технического задания;</p> <p>использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;</p> <p>применения методики тестирования разрабатываемых приложений;</p> <p>управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;</p> <p>Умение осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;</p> <p>уметь решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием, статических экспертных систем, экспертных систем реального времени;</p> <p>использовать языки структурного,</p> | <p>Тема 1.5, Тема 1.8, Тема 1.11<br/>Тема 2.9 – 2.11</p> |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <p>объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ, разрабатывать графический интерфейс приложения;</p> <p>создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи, выполнять управление проектом с использованием инструментальных средств;</p> <p>Знать основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений);</p> <p>сервисно-ориентированные архитектуры, CRM-системы, ERP-системы;</p> <p>объектно-ориентированное программирование;</p> <p>спецификации языка, создание графического пользовательского интерфейса (GUI), файловый ввод-вывод, создание сетевого сервера и сетевого клиента;</p> <p>платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;</p> <p>основные процессы управления проектом разработки</p> |  |
| <p>ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> | <p>Иметь практический опыт использования инструментальных средств обработки информации;</p> <p>участия в разработке технического задания; формирования отчетной документации по результатам работ;</p> <p>использования стандартов при оформлении программной документации;</p> <p>программирования в соответствии с требованиями технического задания;</p> <p>использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;</p> <p>применения методики тестирования разрабатываемых приложений;</p> <p>управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;</p> <p>Умение осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;</p>  | <p>Тема 1.1,<br/>Тема 1.3 - 1.6, Тема 1.9,<br/>Тема 1.13<br/>Тема 2.9,<br/>Тема 2.12- 2.13</p> |

|   |   |  |
|---|---|--|
|   | <p>уметь решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием, статических экспертных систем, экспертных систем реального времени;</p> <p>использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ, разрабатывать графический интерфейс приложения;</p> <p>создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи, выполнять управление проектом с использованием инструментальных средств;</p> <p>Знать основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений);</p> <p>сервисно-ориентированные архитектуры, CRM-системы, ERP-системы;</p> <p>объектно-ориентированное программирование;</p> <p>спецификации языка, создание графического пользовательского интерфейса (GUI), файловый ввод-вывод, создание сетевого сервера и сетевого клиента;</p> <p>платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;</p> <p>основные процессы управления проектом разработки</p> |  |
| <p>ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> | <p>Иметь практический опыт использования инструментальных средств обработки информации;</p> <p>участия в разработке технического задания; формирования отчетной документации по результатам работ;</p> <p>использования стандартов при оформлении программной документации;</p> <p>программирования в соответствии с требованиями технического задания;</p> <p>использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;</p> <p>применения методики тестирования разрабатываемых приложений;</p> <p>управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;</p> <p>Умение осуществлять математическую и информационную</p>  | <p>Тема 1.2 – 1.3</p> <p>Тема 1.11 – 1.13</p> <p>Тема 2.8</p> <p>Тема 2.12</p> |

|   |  |   |
|---|--|---|
|   | <p>постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;</p> <p>уметь решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием, статических экспертных систем, экспертных систем реального времени;</p> <p>использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ, разрабатывать графический интерфейс приложения;</p> <p>создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи, выполнять управление проектом с использованием инструментальных средств;</p> <p>Знать основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений);</p> <p>сервисно-ориентированные архитектуры, CRM-системы, ERP-системы;</p> <p>объектно-ориентированное программирование;</p> <p>спецификации языка, создание графического пользовательского интерфейса (GUI), файловый ввод-вывод, создание сетевого сервера и сетевого клиента;</p> <p>платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;</p> <p>основные процессы управления проектом разработки</p> |   |
| <p>ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработка проектов в командах;</li> <li>- участие во внеаудиторной деятельности по специальности</li> <li>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и руководителями практик в ходе обучения и практики;</li> <li>- умение работать в группе;</li> <li>- наличие лидерских качеств;</li> <li>- участие в студенческом самоуправлении;</li> <li>- участие в спортивно - и культурно-массовых мероприятиях</li> </ul>   | <p>Тема 1.5<br/>Тема 1.10 – 1.12<br/>Тема 2.9, 2.10</p> |
| <p>ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> | <p>-проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий.</p> <p>проявление лидерских качеств</p>  | <p>Тема 1.7<br/>Тема 1.11 – 1.14<br/>Тема 2.2-2.4</p>   |

|   |   |  |
|---|---|--|
|   | <p>– производить контроль качества выполненной работы и нести ответственность в рамках профессиональной компетентности;</p> <p>- проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий;</p> <p>- самоанализ и коррекция результатов собственной работы.</p>  |  |
| <p>ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> | <p>Иметь практический опыт использования инструментальных средств обработки информации;</p> <p>участия в разработке технического задания; формирования отчетной документации по результатам работ;</p> <p>использования стандартов при оформлении программной документации;</p> <p>программирования в соответствии с требованиями технического задания;</p> <p>использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;</p> <p>применения методики тестирования разрабатываемых приложений;</p> <p>управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;</p> <p>Умение осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;</p> <p>уметь решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием, статических экспертных систем, экспертных систем реального времени;</p> <p>использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ, разрабатывать графический интерфейс приложения;</p> <p>создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи, выполнять управление проектом с использованием инструментальных средств;</p> <p>Знать основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений);</p> | <p>Тема 1.7, 1.8, 1.10, 1.13, 1.14</p> <p>Тема 2.3</p> <p>Тема 2.6</p> |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <p>сервисно-ориентированные архитектуры, CRM-системы, ERP-системы; объектно-ориентированное программирование; спецификации языка, создание графического пользовательского интерфейса (GUI), файловый ввод-вывод, создание сетевого сервера и сетевого клиента; платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; основные процессы управления проектом разработки</p>  |  |
| <p>ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p> | <p>Иметь практический опыт использования инструментальных средств обработки информации; участия в разработке технического задания; формирования отчетной документации по результатам работ; использования стандартов при оформлении программной документации; программирования в соответствии с требованиями технического задания; использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; применения методики тестирования разрабатываемых приложений; управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;</p> <p>Умение осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений; уметь решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием, статических экспертных систем, экспертных систем реального времени; использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ, разрабатывать графический интерфейс приложения; создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи, выполнять управление проектом с использованием инструментальных средств;</p> <p>Знать основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы</p> | <p>Тема 1.1 – 1.2<br/>Тема 2.1, 2.12, 2.13</p> |



|   |  |  |
|---|--|--|
|   | <p>решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений);<br/> сервисно-ориентированные архитектуры, CRM-системы, ERP-системы;<br/> объектно-ориентированное программирование;<br/> спецификации языка, создание графического пользовательского интерфейса (GUI), файловый ввод-вывод, создание сетевого сервера и сетевого клиента;<br/> платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;<br/> основные процессы управления проектом разработки</p>   |  |
| <p>ПК 2.1 Участвовать в разработке технического задания</p> | <p>Иметь практический опыт использования инструментальных средств обработки информации;<br/> участия в разработке технического задания; формирования отчетной документации по результатам работ;<br/> использования стандартов при оформлении программной документации;<br/> программирования в соответствии с требованиями технического задания;<br/> использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;<br/> применения методики тестирования разрабатываемых приложений;<br/> управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;<br/> Умение осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;<br/> уметь решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием, статических экспертных систем, экспертных систем реального времени;<br/> использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ, разрабатывать графический интерфейс приложения;<br/> создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи, выполнять</p> |  |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | <p>управление проектом с использованием инструментальных средств;</p> <p>Знать основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений);</p> <p>сервисно-ориентированные архитектуры, CRM-системы, ERP-системы;</p> <p>объектно-ориентированное программирование;</p> <p>спецификации языка, создание графического пользовательского интерфейса (GUI), файловый ввод-вывод, создание сетевого сервера и сетевого клиента;</p> <p>платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;</p> <p>основные процессы управления проектом разработки</p>  |   |
| <p>ПК 2.2 Программировать в соответствии с требованиями технического задания</p> | <p>Иметь практический опыт использования инструментальных средств обработки информации;</p> <p>участия в разработке технического задания; формирования отчетной документации по результатам работ;</p> <p>использования стандартов при оформлении программной документации;</p> <p>программирования в соответствии с требованиями технического задания;</p> <p>использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;</p> <p>применения методики тестирования разрабатываемых приложений;</p> <p>управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;</p> <p>Умение осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;</p> <p>уметь решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием, статических экспертных систем, экспертных систем реального времени;</p> <p>использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ,</p> | <p>Тема 1.10 – 1.14</p> <p>Тема 2.3,</p> <p>Тема 2.7 - 2.10</p> |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | <p>разрабатывать графический интерфейс приложения;<br/>создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи, выполнять управление проектом с использованием инструментальных средств;<br/>Знать основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений);<br/>сервисно-ориентированные архитектуры, CRM-системы, ERP-системы;<br/>объектно-ориентированное программирование;<br/>спецификации языка, создание графического пользовательского интерфейса (GUI), файловый ввод-вывод, создание сетевого сервера и сетевого клиента;<br/>платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;<br/>основные процессы управления проектом разработки</p>  |   |
| <p>ПК 2.3 Применять методики тестирования разрабатываемых приложений</p> | <p>Иметь практический опыт использования инструментальных средств обработки информации;<br/>участия в разработке технического задания; формирования отчетной документации по результатам работ;<br/>использования стандартов при оформлении программной документации;<br/>программирования в соответствии с требованиями технического задания;<br/>использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;<br/>применения методики тестирования разрабатываемых приложений;<br/>управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;<br/>Умение осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;<br/>уметь решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием, статических экспертных систем, экспертных систем реального времени;</p> | <p>Тема 1.5, 1,7, 1.12,<br/>Тема 2.4 Тема 2.6</p> |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <p>использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ, разрабатывать графический интерфейс приложения;</p> <p>создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи, выполнять управление проектом с использованием инструментальных средств;</p> <p>Знать основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений);</p> <p>сервисно-ориентированные архитектуры, CRM-системы, ERP-системы;</p> <p>объектно-ориентированное программирование;</p> <p>спецификации языка, создание графического пользовательского интерфейса (GUI), файловый ввод-вывод, создание сетевого сервера и сетевого клиента;</p> <p>платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;</p> <p>основные процессы управления проектом разработки</p> |   |
| <p>ПК 2.4 Формировать отчетную документацию по результатам работ</p> | <p>Иметь практический опыт использования инструментальных средств обработки информации;</p> <p>участия в разработке технического задания; формирования отчетной документации по результатам работ;</p> <p>использования стандартов при оформлении программной документации;</p> <p>программирования в соответствии с требованиями технического задания;</p> <p>использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;</p> <p>применения методики тестирования разрабатываемых приложений;</p> <p>управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;</p> <p>Умение осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;</p> <p>уметь решать прикладные вопросы</p>  | <p>Тема 1.4, 1.5<br/>Тема 2.11-2.13</p> |

|   |   |   |
|---|---|---|
|   | <p>интеллектуальных систем с использованием, статических экспертных систем, экспертных систем реального времени;</p> <p>использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ, разрабатывать графический интерфейс приложения;</p> <p>создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи, выполнять управление проектом с использованием инструментальных средств;</p> <p>Знать основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений);</p> <p>сервисно-ориентированные архитектуры, CRM-системы, ERP-системы;</p> <p>объектно-ориентированное программирование;</p> <p>спецификации языка, создание графического пользовательского интерфейса (GUI), файловый ввод-вывод, создание сетевого сервера и сетевого клиента;</p> <p>платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;</p> <p>основные процессы управления проектом разработки</p> |   |
| <p>ПК 2.5 Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами</p> | <p>Иметь практический опыт использования инструментальных средств обработки информации;</p> <p>участия в разработке технического задания; формирования отчетной документации по результатам работ;</p> <p>использования стандартов при оформлении программной документации;</p> <p>программирования в соответствии с требованиями технического задания;</p> <p>использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;</p> <p>применения методики тестирования разрабатываемых приложений;</p> <p>управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;</p> <p>Умение осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке</p>  | <p>Тема 1.4, 1.5<br/>Тема 2.11-2.13</p> |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <p>информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;</p> <p>уметь решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием, статических экспертных систем, экспертных систем реального времени;</p> <p>использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ, разрабатывать графический интерфейс приложения;</p> <p>создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи, выполнять управление проектом с использованием инструментальных средств;</p> <p>Знать основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений);</p> <p>сервисно-ориентированные архитектуры, CRM-системы, ERP-системы;</p> <p>объектно-ориентированное программирование;</p> <p>спецификации языка, создание графического пользовательского интерфейса (GUI), файловый ввод-вывод, создание сетевого сервера и сетевого клиента;</p> <p>платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;</p> <p>основные процессы управления проектом разработки</p> |   |
| <p>ПК 2.6 Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы</p> | <p>Иметь практический опыт использования инструментальных средств обработки информации;</p> <p>участия в разработке технического задания; формирования отчетной документации по результатам работ;</p> <p>использования стандартов при оформлении программной документации;</p> <p>программирования в соответствии с требованиями технического задания;</p> <p>использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;</p> <p>применения методики тестирования разрабатываемых приложений;</p> <p>управления процессом разработки приложений с использованием</p>  | <p>Тема 1.2<br/>Тема 1.8<br/>Тема 2.5</p> |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <p>инструментальных средств;</p> <p>Умение осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;</p> <p>уметь решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием, статических экспертных систем, экспертных систем реального времени;</p> <p>использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ, разрабатывать графический интерфейс приложения;</p> <p>создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи, выполнять управление проектом с использованием инструментальных средств;</p> <p>Знать основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений);</p> <p>сервисно-ориентированные архитектуры, CRM-системы, ERP-системы;</p> <p>объектно-ориентированное программирование;</p> <p>спецификации языка, создание графического пользовательского интерфейса (GUI), файловый ввод-вывод, создание сетевого сервера и сетевого клиента;</p> <p>платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;</p> <p>основные процессы управления проектом разработки</p> |  |
|--|---|--|

### **Содержание профессионального модуля**

*МДК.02.01 Информационные технологии и платформы разработки информационных систем*

Введение

Тема 1.1. Архитектура информационных систем

Тема 1.2. Аппаратно-программные платформы ИС

Тема 1.3. Виды серверного программного обеспечения

Тема 1.4. Администрирование серверного программного обеспечения

Тема 1.5. Эксплуатация серверного программного обеспечения

Тема 1.6. Виды клиентского программного обеспечения

Тема 1.7. Установка и сопровождение клиентского программного обеспечения

- Тема 1.8. Адаптация клиентского программного обеспечения
- Тема 1.9. Средства автоматизации проектирования корпоративных систем
- Тема 1.10. Особенности платформы Microsoft .NET для разработки корпоративных систем
- Тема 1.11. Создание графического интерфейса пользователя
- Тема 1.12. Создание распределенных приложений по технологии Remoting
- Тема 1.13. Создание веб - сервисов
- Тема 1.14. Создание приложений по технологии Windows Communications Foundation
- МДК 02.02 Управление проектами*
- Тема 2.1. Жизненный цикл и организационная структура ИТ - проекта
- Тема 2.2. Инициация проекта
- Тема 2.3. Управление проектом
- Тема 2.4. Разработка расписания проекта
- Тема 2.5. Планирование обеспечения качества в проекте
- Тема 2.6. Планирование рисков проекта
- Тема 2.7. Планирование кадровых ресурсов проекта
- Тема 2.8. Планирование коммуникаций и управления конфигурацией в проекте
- Тема 2.9. Оценка реализуемости проекта
- Тема 2.10. Идентификация рисков проекта
- Тема 2.11. Управление проектом на фазе проектирования
- Тема 2.12. Реализация плана коммуникаций и обучение пользователей. Подготовка перехода к следующей фазе
- Тема 2.13. Управление проектом на фазе разработки и внедрения

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**Разработчик:** Марисова А.П.

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

**Наименование профессионального модуля:** ПМ.03. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Оператор электронно – вычислительных и вычислительных машин)

**Цели и задачи профессионального модуля:**

С целью овладения соответствующими общими и профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**уметь:**

- производить установку, адаптацию, сопровождению и эксплуатацию типового программного обеспечения автоматизированных информационных систем;
- осуществлять выбор необходимых информационно-программных и аппаратных средств при формировании и модификации автоматизированных информационных систем;
- осуществлять эксплуатацию автоматизированных информационных систем.

**знать:**

- архитектуру и технические характеристики персональных компьютеров;
- характеристики и особенности эксплуатации вычислительных сетей различных типов;
- состав программного обеспечения автоматизированных информационных систем; методы обеспечения информационной безопасности автоматизированных информационных систем;
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты.

### Результаты освоения профессионального модуля

| Код и наименование компетенции | Наименование результата обучения | Номер темы |
|--------------------------------|----------------------------------|------------|
|--------------------------------|----------------------------------|------------|



|  |  |         |
|--|--|---------|
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.   | Систематизация роли и место знаний по учебной дисциплине при освоении смежных дисциплин по выбранной специальности и в сфере профессиональной деятельности.  | Тема 1  |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.     | Установка и проведение диагностики операционных систем. Обобщение теоретических знания и практических навыков для работы в распространенных ОС – Windows.  | Тема 5  |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.  | Выполнение инсталляции, настройки и сопровождения программного обеспечения.  | Тема 3  |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | Использование текстового редактора для создания, редактирования, форматирования текстовых документов; формирования отчетной документации по результатам работ. Использование табличного процессора для проведения расчетов и представления результатов в наглядном виде. | Тема 6  |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  | Управление учетными записями в Интернете. Использование мультимедийных технологий для представления информации.  | Тема 10 |
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.   | Умение своевременно выявлять компьютерные вирусы.  | Тема 3  |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.  | Создание, модификация и использование средств базы данных в OpenOffice.org Base .  | Тема 8  |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием,  | Обзор и анализ СанПинов по технике безопасности при работе в компьютерном классе.  | Тема 2  |

|  |   |        |
|--|---|--------|
| осознанно планировать повышение квалификации.  |   |        |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.  | Осуществление готовности к модификации технологий профессиональной деятельности   | Тема 7 |
| ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы. | Сбор и анализ документации при изучении СанПинов. Создание отчетов при разработке баз данных OpenOffice.org Base .  | Тема 2 |
| ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.  | Проведение модификации со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.  | Тема 5 |
| ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.   | Проведение модификации в классификации вирусов с применением новейших технологий определения вирусов.<br><br>Проведение модификации элементов создания БД в соответствии с практическими заданиями и их документирование. | Тема 4 |

|  |  |         |
|--|--|---------|
| ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы. | Принимать участие в экспериментальном тестировании и выявленные ошибок кодирования разрабатываемых модулях | Тема 10 |
| ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.   | Разрабатывать фрагментов кодов. Оформление документации .  | Тема 10 |
| ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.  | Установка и сопровождение ОС.  | Тема 5  |
| ПК 1.7. Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.   | Установка программ и их настройка на ПК в соответствии с функциональными требованиями ПК                   | Тема 10 |
| ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.   | Осуществление и профилактика ПК с помощью антивирусных программ.   | Тема 3  |
| ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.   | Осуществление обновлений и восстановление данных по программному обеспечению.                              | Тема 9  |
| ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.   | Установка и обеспечение организации доступа к программ аналогам.   | Тема 7  |

|   |  |         |
|---|--|---------|
| ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.                                 | Применение методов тестирования в ОС   | Тема 5  |
| ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ.                                     | Формирование отчетной документации по результатам тестирования антивирусных программ.        | Тема 3  |
| ПК 2.5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.                  | Форматирование и оформление программной документации в соответствии с принятыми стандартами. | Тема 6  |
| ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы. | Использование оценки качества и надежности поисковых систем.                                 | Тема 10 |

### **Содержание профессионального модуля**

Тема 1. Охрана труда

Тема 2. Организация работы на электронно-вычислительных машинах

Тема 3. Компьютерные вирусы и антивирусные программы

Тема 4. Работа с программами-архиваторами

Тема 5. Работа в операционной среде Windows

Тема 6. Основы работы в текстовом редакторе Open Office.org Writer

Тема 7. Основы работы в системе электронных таблиц Calc

Тема 8. Системы управления базами данных и экспертные системы

Тема 9. Программные средства презентаций PowerPoint

Тема 10. Основы работы в Интернет

## 6. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

### 6.1 Учебно-методическое обеспечение 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

| № п/п  | Наименование дисциплины   | Наименование учебников, учебно-методических, методических пособий, разработок и рекомендаций   | Количество экземпляров                  | Обеспеченность студента учебной литературой (экземпляров на одного обучающегося) |
|--------|---------------------------|--|---|--|
| 1      | 2                         | 3  | 4                                       | 5  |
| БД. 01 | Русский язык и литература | <p><b>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b></p> <p>1. Антонова Е.С. Русский язык [Текст]: учебник/Е.С. Антонова. – М.: Изд-во ИЦ Академия, 2014. – 384с.</p> <p>2. Литература [Текст]: учебник/под ред. Г.А. Обернихиной. – М.: Изд-во ИЦ Академия, 2015. – 656с.</p> <p><b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b></p> <p>1. Русская литература в вопросах и ответах. В 2т. Т XIX век [электронный курс]: [Текст]/учебное пособие для СПО/Под ред. Л.В.Чернец, 2017.- М.: Издательство Юрайт.-242с.- Серия профессиональное образование (электронный ресурс)<br/> <a href="https://www.biblio-online.ru/viewer/0E189519-F9C2-418F-9A91-5CD50B48603D#page/2">https://www.biblio-online.ru/viewer/0E189519-F9C2-418F-9A91-5CD50B48603D#page/2</a></p> <p>2. Русская литература в вопросах и ответах. В 2т. Т XX век [электронный курс]: [Текст]/учебное пособие для СПО/Под ред. Г.И.Романовой. - М.: Издательство Юрайт, 2017.-267с.- Серия профессиональное образование (электронный ресурс)<br/> <a href="https://www.biblio-online.ru/viewer/60F6C4C4-32B6-47C9-8C84-0402F33E7EE6#page/2">https://www.biblio-online.ru/viewer/60F6C4C4-32B6-47C9-8C84-0402F33E7EE6#page/2</a></p> | <p>25</p> <p>25</p> <p>25</p> <p>25</p> | 4  |
| БД. 02 | Иностранный язык          | <b>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b>   |   |  |

|        |         |  |    |   |
|--------|---------|--|----|---|
|        |         | <p>1. Planet of English[Текст]: учебник английского языка для учреждений НПО и СПО / [Г.Т.Безкоровайная,Н.И.Соколова, Е.А.Койранская, Г.В.Лаврик]. - М.: Издательский центр «Академия», 2017. - 256 с.: ил. +CD</p> <p><b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b></p> <p>1.Бутенко Е.Ю. Английский язык для ИТ-направлений.ИТ-ENGLISH.[электронный курс]: [Текст]: учебное пособие / Е.Ю.Бутенко. - М.: Издательство Юрайт,2017.-399с. Серия: Профессиональное образование (электронный ресурс)<br/> <a href="https://www.biblio-online.ru/viewer/BC270637-0EAC-4B13-AC16-2A058464AE89#page/2">https://www.biblio-online.ru/viewer/BC270637-0EAC-4B13-AC16-2A058464AE89#page/2</a></p>   | 25 | 2 |
|        |         |  | 22 |   |
| БД. 03 | История | <p><b>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b></p> <p>1.Сёмин В. П. История [Текст]: учебное пособие для ССЗов/ В. П. Сёмин.- М.: КНОРУС, 2015.- 304 с.</p> <p><b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b></p> <p>1.Фёдоров А.В. История России 1861-1917г. [электронный курс]: [Текст]: учебник для спо /А.В.Фёдоров.-5-е изд. испр.- М.: Издательство Юрайт, 2017.-376.-376с.[16]с., карты. - Серия: Профессиональное образование (электронный ресурс)<br/> <a href="https://www.biblio-online.ru/viewer/365BFDB2-ADE3-44CB-B113-383A72CB09D6#page/1">https://www.biblio-online.ru/viewer/365BFDB2-ADE3-44CB-B113-383A72CB09D6#page/1</a></p> <p>2.Пленков О.Ю. Новейшая история. [электронный курс]: [Текст]: учебник для спо /О.Ю. Пленков.- М.: Издательство Юрайт, 2017.-399с. Серия: Профессиональное образование (электронный ресурс)<br/> <a href="https://www.biblio-online.ru/viewer/67F5BE1C-7181-4E2A-B229-0CC75363E50F#page/2">https://www.biblio-online.ru/viewer/67F5BE1C-7181-4E2A-B229-0CC75363E50F#page/2</a></p> | 25 | 3 |
|        |         |  | 25 |   |

|        |   |  |                        |   |
|--------|---|--|------------------------|---|
| БД. 04 | Обществознание (вкл. экономику и право) | <p><b>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b></p> <p>1.Обществознание [электронный курс]: [Текст]: учебник для спо / под ред. Б.И.Фёдорова.- М.: Издательство Юрайт, 2017.- 412. - Серия: Профессиональное образование (электронный ресурс)<br/> <a href="https://www.biblio-online.ru/viewer/D1B283E4-8525-4BE8-92E1-48B3DFDD035A#page/2">https://www.biblio-online.ru/viewer/D1B283E4-8525-4BE8-92E1-48B3DFDD035A#page/2</a></p> <p>2.Касьянов В. В. Обществознание [Текст]: учебное пособие СПО/В. В. Касьянов. - Ростов н/Д: Феникс, 2016.-413с.</p> <p><b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b></p> <p>1.Обществознание. В 2 ч.Часть1 [электронный курс]: [Текст]: учебник для спо / под ред. Н.В. Агафоновой.-М.: Издательство Юрайт, 2017.-314. - Серия: Профессиональное образование (электронный ресурс)<br/> <a href="https://www.biblio-online.ru/viewer/47C3C605-8412-4CF2-97AC-6DA40F261A43#page/2">https://www.biblio-online.ru/viewer/47C3C605-8412-4CF2-97AC-6DA40F261A43#page/2</a></p> <p>2.Обществознание. В 2 ч. Часть2 [электронный курс]: [Текст]: учебник для спо / под ред. Н.В.Агафоновой. - М.: Издательство Юрайт, 2017.- 280.- Серия: Профессиональное образование (электронный ресурс)<br/> <a href="https://www.biblio-online.ru/viewer/92A175C5-D281-42DA-A73E-5F336C63CB69#page/2">https://www.biblio-online.ru/viewer/92A175C5-D281-42DA-A73E-5F336C63CB69#page/2</a></p> | 25<br><br>25<br><br>25 | 4 |
| БД. 05 | Химия                                   | <p><b>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b></p> <p>1.Суворов А. В. Общая и неорганическая химия в 2 т. Том 1[электронный курс]: [Текст]: учебник для СПО / А. В. Суворов. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 292 с. - Серия: Профессиональное образование (электронный ресурс)<br/> <a href="https://www.biblio-online.ru/viewer/65B7E681-47A6-4304-95E6-9457DD679373#page/1">https://www.biblio-online.ru/viewer/65B7E681-47A6-4304-95E6-9457DD679373#page/1</a></p> <p>2.Грандберг И. И. Органическая химия [элект-</p>   | 25<br><br>25           |   |

|        |           |  |          |   |
|--------|-----------|--|----------|---|
|        |           | <p>ронный курс]: [Текст]: учебник для СПО / И. И. Грандберг. - М: Издательство Юрайт, 2017. - 608 с. - Серия: Профессиональное образование (электронный ресурс)<br/> <a href="https://www.biblio-online.ru/viewer/03696AA1-6944-4C84-BBCB-D9D9FA0210CE#page/3">https://www.biblio-online.ru/viewer/03696AA1-6944-4C84-BBCB-D9D9FA0210CE#page/3</a></p> <p><b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b><br/> 1.Габриелян О.С. Химия [Текст]: 12-е изд., стер. учебник для НПО и СПО /О.С. Габриелян. – М.: ИЦ Академия, 2014.-336с.<br/> 2.Ерохин Ю. М. Химия для профессий и специальностей технического и естественно – научного профилей [Текст]: учебник для СПО/ Ю.М. Ерохин. - М.: ИЦ Академия,2015.- 448с.</p> | 25<br>25 | 4 |
| БД. 06 | Биология  | <p><b>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:</b><br/> 1.Константинов В. М. Общая биология [Текст]: учебник для СПО/ В. М. Константинов.- М.: ИЦ Академия, 2014.-256с.</p> <p><b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b><br/> 1.Биология [электронный курс]: [Текст]: учебник и практикум для СПО / В. Н. Ярыгин. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 453 с. - Серия: Профессиональное образование (электронный ресурс)<br/> <a href="https://www.biblio-online.ru/viewer/59B0679F-A1B0-4477-8E3D-B6A3FF31B4EC#page/1">https://www.biblio-online.ru/viewer/59B0679F-A1B0-4477-8E3D-B6A3FF31B4EC#page/1</a></p>  | 25<br>25 | 2 |
| БД. 07 | География | <p><b>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b><br/> 1.Баранчиков Е. В. География для профессий и специальностей социально-экономического профиля [Текст]: учебник/ Е. В. Баранчиков.- М.: ИЦ Академия, 2014.-304с.</p> <p><b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b></p>  | 25       |   |



|        |                     |   |                        |   |
|--------|---------------------|---|------------------------|---|
|        |                     | 1.Родионова И.А. Экономическая и социальная география мира. В 2.ч. Часть 1 [электронный курс]: [Текст]: учебник для СПО/ И.А. Родионова.- М.: Издательство Юрайт, 2017.- 341с.- Серия: Профессиональное образование (электронный ресурс)<br><a href="https://www.biblio-online.ru/viewer/96C7338D-7D41-4090-A38B-3962B832CE55#page/2">https://www.biblio-online.ru/viewer/96C7338D-7D41-4090-A38B-3962B832CE55#page/2</a>   | 25                     | 2 |
| БД. 08 | Экология            | <b>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b><br>1.Гальперин М. В. Экологические основы природопользования [Текст]/: учебник/М. В. Гальперин.- М.: ФОРУМ: ИНФРА-М,2014.-256с.<br><b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b><br>1.Павлова Е.И. Общая экология [электронный курс]: [Текст]: учебник и практикум для СПО/Е.И. Павлова. - М.: Издательство Юрайт,2017.- 190.- Серия: Профессиональное образование (электронный ресурс)<br><a href="https://www.biblio-online.ru/viewer/B706C54D-D76C-4242-A6F5-16A66784_A377#page/2">https://www.biblio-online.ru/viewer/B706C54D-D76C-4242-A6F5-16A66784_A377#page/2</a><br>3.Словарь основных терминов и понятий употребляемых в экологии [Текст]/ сост. В. К. Пономарев.- М.: Изд-во «Омега-л», Оренбург: ИЦ ОГАУ, 2014.-58с. | 25<br><br>25<br><br>25 | 3 |
| БД. 09 | Физическая культура | <b>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b><br>1. Решетников Н. В. Физическая культура [Текст]: учебник СПО/ Н. В. Решетников.- М.: ИЦ «Академия», 2015.-176с.<br><b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b><br>1.Аллянов Ю. Н. Физическая культура. [электронный курс] : [Текст]: учебник для СПО / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. - 3-е изд., испр. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 493 с.- Серия:  | 25<br><br>25           | 2 |

|        |   |   |                        |     |
|--------|---|---|------------------------|-----|
|        |   | Профессиональное образование (электронный ресурс)<br><a href="https://www.biblio-online.ru/viewer/0A9E8424-6C55-45EF-8FBB-08A6A705ECD9#page/1">https://www.biblio-online.ru/viewer/0A9E8424-6C55-45EF-8FBB-08A6A705ECD9#page/1</a>  |                        |     |
| БД. 10 | ОБЖ   | <p><b>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b><br/>1. Косолапова Н. В. Основы безопасности жизнедеятельности. [Текст]: учебник СПО/Н.В. Косолапова.- М.: ТЦ Академия, 2015.-336с.</p> <p><b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b><br/>1. Безопасность жизнедеятельности [электронный курс]: [Текст]: учебник для СПО / под общ. ред. Я. Д. Вишнякова. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 430 с. - Серия: Профессиональное образование (электронный ресурс)<br/><a href="https://www.biblio-online.ru/viewer/6EA67AA8-6336-4BA9-A5CD-A68EE6E4F318#page/2">https://www.biblio-online.ru/viewer/6EA67AA8-6336-4BA9-A5CD-A68EE6E4F318#page/2</a></p> <p>2. Каракеян В.И. Безопасность жизнедеятельности [электронный курс]: [Текст]: учебник и практикум для СПО / В. И. Каракеян. - М.: Издательство Юрайт, 2017. -313 с. - Серия: Профессиональное образование (электронный ресурс)<br/><a href="https://www.biblio-online.ru/viewer/77FDED62-5E73-4B12-BA77-ECF91AE5AF40#page/4">https://www.biblio-online.ru/viewer/77FDED62-5E73-4B12-BA77-ECF91AE5AF40#page/4</a></p> | 25<br><br>25<br><br>25 | 3,0 |
| ПД.01  | Математика: алгебра и начало математического анализа, геометрия | <p><b>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b><br/>1. Дорофеева В.А. Математика [электронный курс]: [Текст]: учебник для СПО/В.А. Дорофеева.- М.: Издательство Юрайт, 2017.- 400с. (электронный ресурс)<br/><a href="https://www.biblio-online.ru/viewer/B646843F-0131-41C8-AEB6-B4C37ED1E97F#page/4">https://www.biblio-online.ru/viewer/B646843F-0131-41C8-AEB6-B4C37ED1E97F#page/4</a>.</p> <p><b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b><br/>1. Богомолов Н.В. Математика [Текст]/ учебник для СПО / Н.В. Богомолов.- М.: Юрайт, 2015.- 396 с.</p>   | 25<br><br>25           | 2   |

|       |                   |  |                                  |   |
|-------|-------------------|--|----------------------------------|---|
| ПД.02 | Информатика и ИКТ | <p><b>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b></p> <p>1 Новожилов О. П. Информатика: учебник для СПО / О. П. Новожилов. -3-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 620 с. (электронный ресурс)<br/> <a href="https://www.biblio-online.ru/book/E5B0FB9A-1FD6-4753-8B15-CFAAC4983C1E">https://www.biblio-online.ru/book/E5B0FB9A-1FD6-4753-8B15-CFAAC4983C1E</a></p> <p>2. Информатика. В 2 т. том 1 [Текст]: учебник для СПО/под ред. В.В. Трофимова – 3-е издание перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2017. -553 с. (электронный ресурс)<br/> <a href="https://biblio-online.ru/book/87EC2130-3EBB-45B7-B195-1A9C561ED9D9">https://biblio-online.ru/book/87EC2130-3EBB-45B7-B195-1A9C561ED9D9</a></p> <p><b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b></p> <p>1. Цветкова М. С. Информатика и ИКТ [Текст]: учебник / М. С. Цветкова.- М.:ТЦ Академия, 2014.- 352с.</p> <p>2. Хлебников А. А. Информатика [Текст]: учебник / А. А. Хлебников.- Ростов н/Д: Феникс, 2014.-443с.</p> | 25<br><br>25<br><br>25<br><br>25 | 4 |
| ПД.03 | Физика            | <p><b>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b></p> <p>1. Калашников Н.П. Физика. В 2ч.Часть 1[Текст]: [электронный курс] учебник и практикум для СПО/ Н.П. Калашников.- М.: Издательство Юрайт, 2017.- 313с.- Серия: Профессиональное образование (электронный ресурс)<br/> <a href="https://www.biblio-online.ru/viewer/93EAB9FB-FD8F-446C-9C6F-DA322A473747#page/2">https://www.biblio-online.ru/viewer/93EAB9FB-FD8F-446C-9C6F-DA322A473747#page/2</a></p> <p>2.Калашников Н.П. Физика. В 2ч.Часть 2[Текст]: [электронный курс] учебник и практикум для СПО/ Н.П. Калашников.- М.: Издательство Юрайт, 2017.- 293с.- Серия: Профессиональное образование (электронный ресурс)</p>  | 25<br><br>25                     | 3 |

|         |                  |  |  |   |
|---------|------------------|--|--|---|
|         |                  | <a href="https://www.biblio-online.ru/viewer/AFE32CB2-51F2-4F5A-8D0F-D03E9161399E#page/2">https://www.biblio-online.ru/viewer/AFE32CB2-51F2-4F5A-8D0F-D03E9161399E#page/2</a><br><b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b><br>1. Жданов Л. С. Физика для СПО [Текст]: учебник/ Л. С. Жданов.- М.: Книга по требованию, 2013.- 512с.   | 25   |   |
| ПОО.01  | Астрономия       | <b>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b><br>1. Язев С.А. Астрономия. Солнечная система [электронный ресурс]: Учебное пособие для СПО/ С.А. Язев. - М.: Издательство Юрайт,2017.-341с. (электронный ресурс)<br><a href="https://biblio-online.ru/viewer/F366D561-F55F-42C4-A2B4-C2819B01CD06/astromiya-solnechnaya-sistema#page/2">https://biblio-online.ru/viewer/F366D561-F55F-42C4-A2B4-C2819B01CD06/astromiya-solnechnaya-sistema#page/2</a><br><b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b><br>2. Астрономия [электронный ресурс]: Учебное пособие для СПО/ отв.ред. А.В. Коломиец, А.А. Сафонов.- М.: Издательство Юрайт,2017.-277с. (электронный ресурс)<br><a href="https://biblio-online.ru/viewer/88712D63-7F11-4656-AC46-0382875E34CB/astromiya#page/2">https://biblio-online.ru/viewer/88712D63-7F11-4656-AC46-0382875E34CB/astromiya#page/2</a>  | 25<br><br><br><br><br><br><br>25                   | 2 |
| ОГСЭ.01 | Основы философии | <b>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b><br>1. Ивин А.А. Основы философии [электронный курс]: [Текст]/ учебник для СПО / А.А. Ивин.- М.: Юрайт 2017.- 478с. Серия: Профессиональное образование (электронный ресурс)<br><a href="https://www.biblio-online.ru/viewer/89AD78FC-5E94-4E36-9684-4ABE1DD93B28#page/2">https://www.biblio-online.ru/viewer/89AD78FC-5E94-4E36-9684-4ABE1DD93B28#page/2</a><br>2. Кохановский В.П. Основы философии (СПО) [Текст] учебник / В.П. Кохановский.- М.: КноРус, 2016.-240с.<br><b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.</b><br>1. Спиркин А.Г. Основы философии [электронный курс]: [Текст]/ учебник для СПО / А.Г.Спиркин.- М.: Юрайт 2017.- 392с.- Серия: Профессиональное образование (электронный ресурс)<br><a href="https://www.biblio-online.ru/viewer/481AFB51-3B57-4AA4-8B81-3458B2A8FD99#page/2">https://www.biblio-online.ru/viewer/481AFB51-3B57-4AA4-8B81-3458B2A8FD99#page/2</a> | 25<br><br><br><br><br><br><br>25<br><br><br><br>25 | 3 |

|         |                     |   |    |   |
|---------|---------------------|---|----|---|
| ОГСЭ.02 | История             | <p><b>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b><br/>1. Сёмин В. П. История [Текст]: учебное пособие для ССУЗов/ В. П. Сёмин. -М.: КНОРУС, 2015.- 304 с.</p> <p><b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b><br/>1. Пленков О.Ю. Новейшая история.[электронный курс]:[Текст]:учебник для СПО / О.Ю. Пленков. -М.: Издательство Юрайт, 2017.-399с. Серия: Профессиональное образование (электронный ресурс)<br/><a href="https://www.biblio-online.ru/viewer/67F5BE1C-7181-4E2A-B229-0CC75363E50F#page/2">https://www.biblio-online.ru/viewer/67F5BE1C-7181-4E2A-B229-0CC75363E50F#page/2</a></p>   | 25 | 2 |
| ОГСЭ.03 | Иностранный язык    | <p><b>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b><br/>1.Кузьменкова Ю. Б. Английский язык+CD [Текст]: учебник и практикум для СПО/ЮБ Кузьменкова.- М.: Юрайт, 2015.-439с.</p> <p><b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b><br/>1.Бутенко Е.Ю. Английский язык для ИТ-направлений.ИТ-ENGLISH.[электронный курс]: [Текст]: учебное пособие / Е.Ю. Бутенко.-М.: Издательство Юрайт,2017.-399с. Серия: Профессиональное образование (электронный ресурс)<br/><a href="https://www.biblio-online.ru/viewer/BC270637-0EAC-4B13-AC16-2A058464AE89#page/2">https://www.biblio-online.ru/viewer/BC270637-0EAC-4B13-AC16-2A058464AE89#page/2</a></p> | 25 | 2 |
| ОГСЭ.04 | Физическая культура | <p><b>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b><br/>1. Решетников Н. В. Физическая культура [Текст]: учебник СПО/ Н. В. Решетников. - М.: ИЦ «Академия», 2015.-176с.</p> <p><b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b><br/>1.Аллянов Ю. Н. Физическая культура. [электронный курс]: [Текст]: учебник для СПО / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. - 3-е изд., испр. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 493 с. -</p>   | 25 | 2 |

|         |                              |   |              |   |
|---------|------------------------------|---|--------------|---|
|         |                              | Серия: Профессиональное образование<br>(электронный ресурс)<br><a href="https://www.biblio-online.ru/viewer/0A9E8424-6C55-45EF-8FBB-08A6A705ECD9#page/1">https://www.biblio-online.ru/viewer/0A9E8424-6C55-45EF-8FBB-08A6A705ECD9#page/1</a>  |              |   |
| ОГСЭ.05 | Русский язык и культура речи | <b>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b><br>1.Самсонов Н.Б. Русский язык и культура речи [электронный курс]: [Текст]/ учебник и практикум для СПО / Н.Б. Самсонов.- М.: Издательство Юрайт, 2017.-383с. - Серия: Профессиональное образование (электронный ресурс)<br><a href="https://www.biblio-online.ru/viewer/AFD0F749-6864-421F-A418-372CA5945F5B#page/2">https://www.biblio-online.ru/viewer/AFD0F749-6864-421F-A418-372CA5945F5B#page/2</a><br><b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b><br>1.Введенская Л.А. Русский язык и культура речи [Текст]/Л.А. Введенская.- Ростов н /Д.: Феникс, 2017.   | 25<br><br>25 | 2 |
| ОГСЭ.06 | Социология                   | <b>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b><br>1.Куликов Л. М. Основы социологии и политологии [Текст]: учебное пособие/ Л. М. Куликов.- М.:КНОРУС, 2014.-304с.<br><b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b><br>1.Куканова Е.В. Основы социологии и политологии [электронный курс]: [Текст]/ учебник для СПО / Е.В.Куканова.- М.: Издательство Юрайт, 2017.- 291с.- Серия: Профессиональное образование (электронный ресурс)<br><a href="https://www.biblio-online.ru/viewer/74F5D76F-B4FF-484D-92F7-44451E437F33#page/2">https://www.biblio-online.ru/viewer/74F5D76F-B4FF-484D-92F7-44451E437F33#page/2</a> | 25<br><br>22 | 2 |
| ЕН.01   | Элементы высшей математики   | <b>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b><br>1.Баврин И. И. Математика для технических колледжей и техникумов [электронный курс]: [Текст]: учебник и практикум для СПО /   | 25           |   |

|       |   |  |              |   |
|-------|---|--|--------------|---|
|       |   | <p>И.И.Баврин. - М.: Издательство Юрайт, 2017.-329с. Серия: Профессиональное образование (электронный ресурс)<br/> <a href="https://www.biblio-online.ru/viewer/9D6CE1CA-9504-4C54-9E21-C939010C2743#page/2">https://www.biblio-online.ru/viewer/9D6CE1CA-9504-4C54-9E21-C939010C2743#page/2</a><br/> <b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b><br/> 1.Богомолов Н.В. Математика [Текст]: учебник для СПО / Н.В. Богомолов.- М.: Юрайт, 2016.- 396 с.</p>   | 25           | 2 |
| ЕН.02 | Элементы математической логики                  | <p><b>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b><br/> 1.Спирина М.С. Дискретная математика [Текст]/ учебник для СПО / М.С. Спирина.- 11-е изд., стер.- М.: ИЦ Академия, 2015.- 368 с.<br/> <b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b><br/> 1.Ивин А.А. Практическая логика [электронный курс]: [Текст]: учебное пособие для СПО / А.А. Ивин.- М.: Издательство Юрайт, 2017.-129с. Серия: Профессиональное образование (электронный ресурс)<br/> <a href="https://www.biblio-online.ru/viewer/35170CD8-B3FB-4EC1-8374-4FF3C532028C#page/2">https://www.biblio-online.ru/viewer/35170CD8-B3FB-4EC1-8374-4FF3C532028C#page/2</a></p>   | 25<br><br>25 | 2 |
| ЕН.03 | Теория вероятностей и математическая статистика | <p><b>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b><br/> 1.Васильев А.А. Теория вероятностей и математическая статистика [электронный курс]: [Текст]: учебник и практикум для СПО/ А.А. Ивин. - М.: Издательство Юрайт, 2017.- 253с. Серия: Профессиональное образование (электронный ресурс)<br/> <a href="https://www.biblio-online.ru/viewer/61129D36-34CF-4B87-901E-CF4C3D4B056A#page/2">https://www.biblio-online.ru/viewer/61129D36-34CF-4B87-901E-CF4C3D4B056A#page/2</a><br/> <b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b><br/> 1. Кочетков Е. С. Теория вероятностей и математическая статистика [Текст]: учебник/ Е. С. Кочетков.- М.: ФОРУМ: ИФРА-М, 2014.-240с</p> | 25<br><br>25 | 2 |

|       |   |   |    |   |
|-------|---|---|----|---|
| ОП.01 | Основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем | <p><b>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b><br/> 1.Архитектура ЭВМ и систем [электронный курс]: [Текст]: учеб. пособие для академического бакалавриата / О.П. Новожилов. – М.: Издательство Юрайт, 2017 – 527 с. (электронный ресурс)<br/> <a href="https://biblio-online.ru/book/C6CCB2DB-DD82-45E0-916D-B632CC9F39A9">https://biblio-online.ru/book/C6CCB2DB-DD82-45E0-916D-B632CC9F39A9</a></p> <p><b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b><br/> 1.Информатика. В 2 т. Том 1[электронный курс]: [Текст]: учебник для СПО/под ред. В.В. Трофимова – 3-е издание перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2017 – 553 с. (электронный ресурс)<br/> <a href="https://biblio-online.ru/book/87EC2130-3EBB-45B7-B195-1A9C561ED9D9">https://biblio-online.ru/book/87EC2130-3EBB-45B7-B195-1A9C561ED9D9</a></p>       | 25 | 2 |
| ОП.02 | Операционные системы  | <p><b>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b><br/> 1.Гостев И.М. Операционные системы [электронный курс]: [Текст]: учебник и практикум для СПО / И.М. Гостев.– М.: Издательство Юрайт, 2017 – 553 с. (электронный ресурс)<br/> <a href="https://biblio-online.ru/book/A14759F4-CD1C-441C-A929-64B9D29C6010">https://biblio-online.ru/book/A14759F4-CD1C-441C-A929-64B9D29C6010</a></p> <p><b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b><br/> 1.Зимин В.П. Информатика. Лабораторный практикум. В 2 ч. Часть 1[электронный курс]: [Текст]: учеб. пособие для СПО/ В.П. Зимин. – М.: Издательство Юрайт, 2017 – 110 с. (электронный ресурс)<br/> <a href="https://biblio-online.ru/viewer/F3FB04F6-87A0-4862-A517-1AFD4154E2C3#page/1">https://biblio-online.ru/viewer/F3FB04F6-87A0-4862-A517-1AFD4154E2C3#page/1</a></p> | 25 | 2 |
| ОП.03 | Компьютерные сети   | <p><b>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b></p>   | 25 |   |



|       |   |  |              |   |
|-------|---|--|--------------|---|
|       |   | <p>1.Максимов Н.В. Компьютерные сети [Текст]: учебное пособие/ Н.В. Максимов.– М.: Форум, НИЦ, 2015. – 464с.</p> <p><b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b></p> <p>2.Дибров М.В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP - сетях В 2 ч Часть1[электронный курс]: [Текст]: учебник и практикум для СПО/ М.В. Дибров. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 333 с. (электронный ресурс)</p> <p><a href="https://biblio-online.ru/book/30EFD590-1608-438B-BE9C-EAD08D47B8A8">https://biblio-online.ru/book/30EFD590-1608-438B-BE9C-EAD08D47B8A8</a></p>   | 25           | 2 |
| ОП.04 | Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документоведение | <p><b>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b></p> <p>1.Лифиц И. М. Стандартизация метрология и подтверждение соответствия [электронный курс]: [Текст]: учебник и практикум для СПО /И. М. Лифиц. – 12-е изд., перераб. и доп.– М.: Издательство Юрайт, 2017. – 314 с. (электронный ресурс)</p> <p><a href="https://biblio-online.ru/book/090ED56E-3BF3-47BE-862C-C732B387CE3C">https://biblio-online.ru/book/090ED56E-3BF3-47BE-862C-C732B387CE3C</a></p> <p><b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b></p> <p>1.Доронина Л. А. Документоведение [электронный курс]: [Текст]: учебник и практикум для СПО / под ред Л А.. Дорониной. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2017 – 309 с. (электронный ресурс)</p> <p><a href="https://biblio-online.ru/book/802E2AB0-DB13-492E-8AA7-186AABD08F79">https://biblio-online.ru/book/802E2AB0-DB13-492E-8AA7-186AABD08F79</a></p> | 25<br><br>25 | 2 |
| ОП.05 | Устройство и функционирование информационной системы                    | <p><b>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b></p> <p>1.Чистов Д.В. Проектирование информационных систем [электронный курс]: [Текст]: учебник и практикум для СПО / Д. В. Чистов. - М.:</p>   | 25           | 2 |

|       |  |   |                        |   |
|-------|--|---|------------------------|---|
|       |  | <p>Издательство Юрайт, 2017. -258 с. (электронный ресурс)<br/> <a href="https://biblio-online.ru/book/5196F5BF-59F1-441C-8A7B-A000C2F6DA8B">https://biblio-online.ru/book/5196F5BF-59F1-441C-8A7B-A000C2F6DA8B</a></p> <p><b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b><br/> 1.Голицына О.Л. Программное обеспечение [Текст]: учебное пособие / О. Л. Голицына.- М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2015.- 400с.</p>  | 25                     |   |
| ОП.06 | Основы алгоритмизации и программирования | <p><b>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b><br/> 1.Семакин И.Г. Основы алгоритмизации и программирования [Текст]/учебник /И.Г. Семакин.- 2-е изд., стер.- М.: ИЦ Академия, 2014.- 304с.<br/> 2. Программирование на языке С++: практический курс [электронный курс]: [Текст]: учебное пособие для СПО / М. В. Огнева. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 335 с. (электронный ресурс)<br/> <a href="https://biblioonline.ru/book/B76AB4A4-7623-4842-9136-B6ADC57B90BC">https://biblioonline.ru/book/B76AB4A4-7623-4842-9136-B6ADC57B90BC</a></p> <p><b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b><br/> 1. Чистов П.П. Проектирование информационных систем [электронный курс]: [Текст]: учебник и практикум для СПО / Д. В. Чистов. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 258 с. (электронный ресурс)<br/> <a href="https://biblio-online.ru/book/5196F5BF-59F1-441C-8A7B-A000C2F6DA8B">https://biblio-online.ru/book/5196F5BF-59F1-441C-8A7B-A000C2F6DA8B</a></p> | 25<br><br>25<br><br>25 | 3 |
| ОП.07 | Основы проектирования баз данных         | <p><b>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b><br/> 1.Голицына О. Л. Основы проектирования баз данных [Текст]: учебное пособие / О. Л. Голицына.- М.: ФОРУМ, 2014.-416с.<br/> 2. Советов Б. Я. Базы данных [электронный курс]: [Текст]: учебник для СПО / Б. Я. Советовр. - М.:</p>  | 25<br><br>25           | 4 |

|       |  |  |    |   |
|-------|--|--|----|---|
|       |  | <p>Издательство Юрайт, 2017. - 463 с (электронный ресурс)<br/> <a href="https://www.biblio-online.ru/book/04AF84DF-F5EB-497A-82AA-DC17A08F7591">https://www.biblio-online.ru/book/04AF84DF-F5EB-497A-82AA-DC17A08F7591</a></p> <p>3. Нестеров С.А. Базы данных [Текст]: учебник и практикум для академического бакалавриата / С.А. Нестеров. – М.: Издательство Юрайт, 2017 – 230 с. (электронный ресурс)<br/> <a href="https://biblio-online.ru/book/B790110B-BAB8-47C1-B4AD-BB5B1F43FDA0">https://biblio-online.ru/book/B790110B-BAB8-47C1-B4AD-BB5B1F43FDA0</a></p> <p><b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b></p> <p>1.Емельянова Н. З. Проектирование информационных систем [Текст]: учебное пособие/ Н. З. Емельянова.- М.: ФОРУМ: ИФРА-М, 2014.- 432с.</p> | 25 |   |
|       |  |  | 25 |   |
| ОП.08 | Технические средства информации                    | <p><b>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b></p> <p>1.Гребенюк Е.И. Технические средства информатизации [Текст] [электронный курс]: учебник для СПО/Е.И. Гребенюк. - 9-е изд., стер.- М.: ИЦ Академия, 2014 .- 352с.</p> <p>2. Новожилов О. П. Информатика [Текст] [электронный курс]: учебник для СПО / О. П. Новожилов. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 620 с. (электронный ресурс)<br/> <a href="https://biblio-online.ru/book/E5B0FB9A-1FD6-4753-8B15-CFAAC4983C1E">https://biblio-online.ru/book/E5B0FB9A-1FD6-4753-8B15-CFAAC4983C1E</a></p> <p><b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b></p> <p>1.Максимов Н. В. Технические средства информатизации [Текст]: учебник/Н. В. Максимов.- М.: ФОРУМ: ИФРА-М, 2015.- 608с.</p>  | 25 | 3 |
|       |  |  | 25 |   |
| ОП.09 | Правовое обеспечение профессиональной деятельности | <b>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b>   | 25 |   |

|       |                                   |   |    |   |
|-------|-----------------------------------|---|----|---|
|       |                                   | <p>1.Румынина В. В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности [Текст]: учебник/ В. В. Румынина.- М.: ИЦ «Академия», 2016.-224с.</p> <p>2.Тыщенко А. И. Правовое обеспечение профессиональной деятельности [Текст]: учебник/ А. И. Тыщенко. - ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2015.- 224с. (Профессиональное образование).</p> <p><b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b></p> <p>1.Правовое обеспечение профессиональной деятельности [электронный курс]: [Текст]/ учебник для СПО / под ред А.Я. Капустина. - М.: Издательство Юрайт.-2017, 382с. - Серия: Профессиональное образование (электронный ресурс)<br/> <a href="https://www.biblio-online.ru/viewer/EF486EC8-12C6-47B1-87CA-393E3E576C86#page/2">https://www.biblio-online.ru/viewer/EF486EC8-12C6-47B1-87CA-393E3E576C86#page/2</a></p> | 25 | 3 |
| ОП.10 | Безопасность жизнедеятельности    | <p><b>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b></p> <p>1.Косолапова Н.В. Основы безопасности жизнедеятельности [Текст]: Учебник/Н. В. Косолапова.- М.: ИЦ Академия, 2015.- 336с.</p> <p><b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b></p> <p>1. Безопасность жизнедеятельности [электронный ресурс]: учебник и практикум [Текст]/под ред. В.П. Соломатина. – М.: Издательство Юрайт, 2017.- 399с. (электронный ресурс)<br/> <a href="https://www.biblio-online.ru/viewer/616CFB65-C2FE-4F36-B058-49534E52FD6E#page/2">https://www.biblio-online.ru/viewer/616CFB65-C2FE-4F36-B058-49534E52FD6E#page/2</a></p>  | 25 | 2 |
| ОП.11 | Анализ хозяйственной деятельности | <p><b>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b></p> <p>1.Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия [Текст]: учебник / Г.В. Савицкая.-6-е изд., испр. и доп. – М.: НИЦ ИНФРА,2015.- 378с.</p> <p><b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b></p>  | 25 | 2 |

|       |  |  |                            |   |
|-------|--|--|----------------------------|---|
|       |  | 1.Пястолов С. М. Анализ финансово – хозяйственной деятельности [Текст]: учебник/ С. М. Пястолов.- М.: ИЦ «Академия», 2015.- 384с.  |                            |   |
| ОП.12 | Компьютерная графика   | <p><b>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b></p> <p>1.Михеева Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Текст]: учебное пособие/ Е. В. Михеева.- М.: ИЦ «Академия», 2015.- 416с.</p> <p>2. Гаврилов М. В. Информатика и информационные технологии [электронный курс]: [Текст]: учебник для СПО / М. В. Гаврилов. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 383 с. (электронный ресурс)<br/> <a href="https://biblio-online.ru/book/1DC33FDD-8C47-439D-98FD-8D445734B9D9">https://biblio-online.ru/book/1DC33FDD-8C47-439D-98FD-8D445734B9D9</a></p> <p><b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b></p> <p>1.Аверин В. Н. Компьютерная инженерная графика [Текст]: учебное пособие/ В. Н. Аверин - М.: ИЦ «Академия», 2014.-224с</p> | 25<br><br>25<br><br><br>25 | 3 |
| ОП.13 | Безопасность и управление доступом в информационных системах | <p><b>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b></p> <p>1.Шаньгин В. Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей [Текст]: учебное пособие/В. Ф. Шаньгин.- М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2014.-416с.</p> <p>2.Васильков А. В. Безопасность и управления доступом в информационных системах [Текст]: учебное пособие/А. В. Васильков - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2016.-368с.</p> <p><b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b></p> <p>1.Федорова Г. Н. Информационные системы [Текст]: учебник/ Г. Н. Федорова.- М.: ИЦ «Академия», 2013.-208с.</p>  | 25<br><br>25<br><br>25     | 3 |

|       |  |  |              |   |
|-------|--|--|--------------|---|
| ОП.14 | Экономика организаций                            | <p><b>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b><br/> 1. Грибов В.Д. Экономика организации (предприятия) (СПО) [электронный курс]: [Текст]/ учебник /В.Д. Грибов. - М.: Кнорус, 2015. - 407с. (электронный ресурс)<br/> <a href="http://www.book.ru/book/916540">http://www.book.ru/book/916540</a></p> <p><b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b><br/> 1. Барышникова Н.А. и др. Экономика предприятия [электронный курс]: [Текст]/ учебное пособие для СПО и прикладного бакалавриата / Н.А. Барышникова. - М.: Кнорус, 2015.- 191с. (электронный ресурс)<br/> <a href="http://www.biblio-online.ru/thematic/?11&amp;id=urait.content.B0919DAB-1C00-40C2-875D-EBD1CA39E587&amp;type=c_pub">http://www.biblio-online.ru/thematic/?11&amp;id=urait.content.B0919DAB-1C00-40C2-875D-EBD1CA39E587&amp;type=c_pub</a></p> | 25<br><br>25 | 2 |
| ОП.15 | Интеллектуальные информационные системы          | <p><b>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b><br/> 1. Бессмертный И. А. Интеллектуальные системы [электронный курс]: [Текст]: учебник и практикум для академического бакалавриата / И. А. Бессмертный. – М.: Издательство Юрайт, 2017 – 243 с. (электронный ресурс)<br/> <a href="https://biblio-online.ru/book/42B01502-12E3-49BB-9F9D-D2B15A23F79F">https://biblio-online.ru/book/42B01502-12E3-49BB-9F9D-D2B15A23F79F</a></p> <p><b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b><br/> 1. Балашов А. И. Управление проектами [Текст]: учебник и практикум для СПО/ А. И. Балашов. - М.: Изд-во Юрайт, 2016.-383с.</p>   | 25<br><br>25 | 2 |
| ПМ.01 | Эксплуатация и модификация информационных систем | <p><b>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b><br/> 1. Емельянова Н. З. Проектирование информационных систем [Текст]: учебное пособие/ Н. З. Емельянова. - М.: Форум, ИНФРА-М, 2014.- 432с.<br/> 2. Проектирование информационных систем</p>  | 25<br><br>25 |   |

|       |  |   |                |   |
|-------|--|---|----------------|---|
|       |  | <p>[электронный курс]: [Текст]: учебник и практикум для СПО/ под общ. ред. Д.В. Чистова – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 258 с. (электронный ресурс)</p> <p><a href="https://biblio-online.ru/book/5196F5BF-59F1-441C-8A7B-A000C2F6DA8B">https://biblio-online.ru/book/5196F5BF-59F1-441C-8A7B-A000C2F6DA8B</a></p> <p><b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b></p> <p>1. Голицына О. Л. Программное обеспечение [Текст]: учебное пособие /О. Л. Голицына - М.: Форум, ИНФРА-М, 2016.-448с.</p> <p>2. Бурков А.В. Проектирование информационных систем в Microsoft SQL Server 2008 и Visual Studio 2008[электронный курс]: [Текст]/ А.В. Бурков – М.: НОИ Интуит, 2016. -311с. (электронный ресурс)</p> <p><a href="http://www.book.ru/book/918135">http://www.book.ru/book/918135</a></p>   | 25<br>25       | 4 |
| ПМ.02 | Участие в разработке информационных систем | <p><b>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b></p> <p>1. Балашов А. И. Управление проектами [электронный курс]: [Текст]: учебник и практикум для СПО/ А. И. Балашов. - М.: Изд-во Юрайт, 2017.- 383с. (электронный ресурс)</p> <p><a href="https://biblio-online.ru/book/F4F7AF2D-5AC7-494F-8B75-6AE3A9B087EF">https://biblio-online.ru/book/F4F7AF2D-5AC7-494F-8B75-6AE3A9B087EF</a></p> <p>2. Зуб А. Т. Управление проектами [электронный курс]: [Текст]: учебник и практикум для СПО / А. Т. Зуб. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 422 с (электронный ресурс)</p> <p><a href="https://biblio-online.ru/book/D14EDC2D-8396-4303-97B9-D53FD6D2E9E2">https://biblio-online.ru/book/D14EDC2D-8396-4303-97B9-D53FD6D2E9E2</a></p> <p><b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b></p> <p>1. Проектирование информационных систем [электронный курс]: [Текст]: учебник и практикум для СПО/ под общ. ред. Д.В. Чистова – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 258 с. (электронный ресурс)</p> | 25<br>25<br>25 | 3 |

|       |  |  |                                  |   |
|-------|--|--|----------------------------------|---|
|       |  | <a href="https://biblio-online.ru/book/5196F5BF-59F1-441C-8A7B-A000C2F6DA8B">https://biblio-online.ru/book/5196F5BF-59F1-441C-8A7B-A000C2F6DA8B</a>  |                                  |   |
| ПМ.03 | Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин) | <p><b>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b></p> <p>1.Куприянов Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности [электронный курс]: [Текст]: учебник и практикум для СПО / Д. В. Куприянов. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 255 с. (электронный ресурс)<br/> <a href="https://biblio-online.ru/book/1AFA0FC3-C1D5-4AD7-AA67-5375B13A415F">https://biblio-online.ru/book/1AFA0FC3-C1D5-4AD7-AA67-5375B13A415F</a></p> <p>2.Новожилов О. П. Информатика [электронный курс]: [Текст]: учебник для СПО / О. П. Новожилов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 620 с. (электронный ресурс)<br/> <a href="https://biblio-online.ru/book/E5B0FB9A-1FD6-4753-8B15-CFAAC4983C1E">https://biblio-online.ru/book/E5B0FB9A-1FD6-4753-8B15-CFAAC4983C1E</a></p> <p><b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b></p> <p>1.Голицына О. Л. Основы проектирования баз данных [Текст]: учебное пособие / О. Л. Голицына.- М.: Форум, 2014.-416с.</p> <p>2.Максимов Н. В. Компьютерные сети [Текст]: учебное пособие / Н. В. Максимов. - М.: Форум, ИНФРА-М, 2016.-464 с.</p> | 25<br><br>25<br><br>25<br><br>25 | 4 |



## **6.2 Кадровое обеспечение реализации 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)**

Реализация ППСЗ обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Преподаватели, отвечающие за освоение обучающимся профессионального учебного цикла имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сфере. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

### 6.3 Материально-техническое обеспечение реализации 09.02.04 Информационные системы ( по отраслям)

| № п/п | Наименование дисциплины            | Перечень оборудования  |
|-------|------------------------------------|--|
| 1     | 2                                  | 3  |
| 1.    | БД.01<br>Русский язык и литература | <p>Кабинет русского языка и литературы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- посадочные места (по количеству обучающихся) –15 парт;</li> <li>-стол учительский – 1 шт.;</li> <li>-стул учительский – 1 шт.;</li> </ul> <p>Учебные мультимедиа материалы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Орфографические нормы.</li> <li>2.Пунктуационные нормы.</li> <li>3.Лексические нормы.</li> <li>4.Грамматические нормы.</li> <li>5.Морфологические и синтаксические нормы.</li> <li>6.Орфоэпические нормы.</li> </ol> <p>Переносное оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ноутбук – 1 шт.</li> <li>мультимедиапроектор – 1 шт.</li> <li>экран- 1 шт.</li> </ul> <p>Кабинет информатики</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- компьютерные столы 12 шт.;</li> <li>- компьютерные стулья – 12 шт.;</li> <li>-стол учительский – 1 шт.;</li> <li>-стул учительский – 1 шт.;</li> <li>- компьютеры- 10 шт.;</li> <li>- ноутбук -2 шт.</li> </ul> <p>Лицензионное программное обеспечение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Касперский Endpoint Security 10;</li> </ul> <p>Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Операционная система - Linux (Ubuntu)</li> <li>Open Office;</li> </ul> |

|    |                            |  |
|----|----------------------------|--|
|    |                            | 7-Zip;<br>Adobe Acrobat Reader;  |
| 2. | БД. 02<br>Иностранный язык | <p>Кабинет иностранного языка (лингфонный):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- посадочные места (по количеству обучающихся) – 15 парт;</li> <li>- стол учительский – 1 шт.;</li> <li>- стул учительский – 1 шт.;</li> </ul> <p>Видеофильмы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Традиции и обычаи</li> <li>2.Москва</li> <li>3.Образование в Великобритании</li> <li>4.Учебные заведения Великобритании</li> <li>5.Лондон</li> </ol> <p>Учебные мультимедиа материалы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Традиции Великобритании</li> <li>2.Грамматика</li> <li>3.Спорт</li> <li>4.Праздники Великобритании</li> <li>5.США</li> <li>6.Страдательный залог</li> <li>7.Модальные глаголы</li> <li>8.Степени сравнения прилагательных</li> <li>9.Образование</li> <li>10. Сборник аудиоматериала к учебнику «Planet of English»</li> </ol> <p>Переносное оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ноутбук – 1 шт.</li> <li>мультимедиапроектор – 1 шт.</li> <li>экран- 1 шт.</li> </ul> <p>Кабинет информатики</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- компьютерные столы 12 шт.;</li> <li>- компьютерные стулья – 12 шт.;</li> <li>-стол учительский – 1 шт.;</li> <li>-стул учительский – 1 шт.;</li> <li>- компьютеры- 10 шт.;</li> </ul> |

|    |                  |  |
|----|------------------|--|
|    |                  | <p>- ноутбук -2 шт.</p> <p>Лицензионное программное обеспечение:<br/>Касперский Endpoint Security 10;<br/>Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:<br/>Операционная система - Linux (Ubuntu)<br/>Open Office;<br/>7-Zip;<br/>Adobe Acrobat Reader;</p>  |
| 3. | БД.03<br>История | <p>Кабинет истории:<br/>посадочные места (по количеству обучающихся) – 13 парт;<br/>-стол учительский – 1 шт.;<br/>-стул учительский – 1 шт;<br/>- тематические настенные карты- 20 шт.;<br/>Учебные мультимедиа материалы:<br/>1.Россия в период НЭПа<br/>2.Россия в 1907- 1917гг.<br/>3.Россия в начале 20 века<br/>4.Россия в международной экономике<br/>5.СССР в годы Второй мировой войны<br/>6.Революционное движение<br/>7.Развитие капиталистических отношений индустриального общества<br/>8.История как наука<br/>9.Возникновение и становление Российского государства<br/>10.Образование и становление государства у славян</p> <p>Переносное оборудование:<br/>ноутбук – 1 шт.<br/>мультимедиапроектор – 1 шт.<br/>экран- 1 шт.</p> <p>Кабинет информатики<br/>- компьютерные столы 12 шт.;<br/>- компьютерные стулья – 12 шт.;<br/>-стол учительский – 1 шт.;</p> |

|    |  |   |
|----|--|---|
|    |  | <p>-стул учительский – 1 шт;<br/> - компьютеры- 10 шт;<br/> - ноутбук -2 шт.</p> <p>Лицензионное программное обеспечение:<br/> Касперский Endpoint Security 10;<br/> Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:<br/> Операционная система - Linux (Ubuntu)<br/> Open Office;<br/> 7-Zip;<br/> Adobe Acrobat Reader;</p>  |
| 4. | <p>БД. 04<br/> Обществознание (вкл. экономику и право)</p> | <p>Кабинет социально-экономических дисциплин:<br/> - посадочные места (по количеству обучающихся) – 13 парт;<br/> -стол учительский – 1 шт.;<br/> -стул учительский – 1 шт;<br/> Учебные мультимедиа материалы:<br/> 1. Деньги<br/> 2. Духовная жизнь человека<br/> 3. Общество<br/> 4. Политическая система<br/> 5. Правовая система<br/> 6. Социальная структура<br/> 7. Экономическая система</p> <p>Переносное оборудование:<br/> ноутбук – 1 шт.<br/> мультимедиапроектор – 1 шт.<br/> экран- 1 шт.</p> <p>Кабинет информатики<br/> - компьютерные столы 12 шт.;<br/> - компьютерные стулья – 12 шт.;<br/> -стол учительский – 1 шт.;<br/> -стул учительский – 1 шт;<br/> - компьютеры- 10 шт;</p> |

|    |                |  |
|----|----------------|--|
|    |                | <p>- ноутбук -2 шт.</p> <p>Лицензионное программное обеспечение:<br/> Касперский Endpoint Security 10;<br/> Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:<br/> Операционная система - Linux (Ubuntu)<br/> Open Office;<br/> 7-Zip;<br/> Adobe Acrobat Reader;</p>  |
| 5. | БД.05<br>Химия | <p>Кабинет химии:<br/> посадочные места (по количеству обучающихся) – 13 парт;<br/> -стол учительский – 1 шт.;<br/> -стул учительский – 1 шт;<br/> -демонстрационный стол -1шт;<br/> -вытяжной шкаф – 1 шт;<br/> -сушильный шкаф-1 шт;<br/> -весы технические – 1 шт;<br/> - раковина;<br/> - коллекции по химии: минеральные удобрения, изделия из волокна, продукты переработки торфа;<br/> - пластмассы;<br/> модели демонстрационные:<br/> -модели металлических решеток металлов;<br/> - комплект модели атомов для составления молекул, раздаточные таблицы;<br/> - таблица «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева»;<br/> приборы демонстрационные:<br/> - воронки: делительная 100 мл. делительная 250 мл.<br/> приборы лабораторные:<br/> - весы для сыпучих материалов с гирями, сухое горючее;<br/> - приборы для опытов: зажим винтовой, зажим пробирочный, кружка с носиком 250 мл.;<br/> - чаша выпаривательная;<br/> - штатив лабораторный химический, щипцы тигельные;<br/> - воронка делительная на 100 мл., 50 мл.;<br/> - воронка коническая d= 100/150 мм, d= 36/50 мм., d= 75/110 мм.;<br/> - колба коническая объемом 50 мл., 100 мл.;</p> |

|    |                   |   |
|----|-------------------|---|
|    |                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- колба круглодонная объемом 50 мм., 100 мм., 250 мм., 500 мл.;</li> <li>- колба плоскодонная объем 50 мл., 250 мл.;</li> <li>- мензурка объемом 50 мл., 100 мл., 250 мл., 500 мл.;</li> <li>- палочка стеклянная – 10 шт.;</li> <li>- пробирка мерная объем 10 мл., 25 мл., ПХ-16.;</li> <li>- набор химических реактивов.</li> </ul> <p>Переносное оборудование:<br/> ноутбук – 1 шт.<br/> мультимедиапроектор – 1 шт.<br/> экран- 1 шт.</p> <p>Кабинет информатики</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- компьютерные столы 12 шт.;</li> <li>- компьютерные стулья – 12 шт.;</li> <li>-стол учительский – 1 шт.;</li> <li>-стул учительский – 1 шт.;</li> <li>- компьютеры- 10 шт.;</li> <li>- ноутбук -2 шт.</li> </ul> <p>Лицензионное программное обеспечение:<br/> Касперский Endpoint Security 10;<br/> Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:<br/> Операционная система - Linux (Ubuntu)<br/> Open Office;<br/> 7-Zip;<br/> Adobe Acrobat Reader;</p> |
| 6. | БД.06<br>Биология | <p>Кабинет биологии:<br/> посадочные места (по количеству обучающихся) – 13 парт;<br/> -стол учительский – 1 шт.;</p> <p>-стул учительский – 1 шт.;</p> <p>Учебные мультимедиа материалы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Клетка</li> <li>2. Фотосинтез</li> <li>3. Увеличительные приборы</li> <li>4. Формы естественного отбора</li> </ol>  |

|    |                    |   |
|----|--------------------|---|
|    |                    | <p>5. Дигибридное скрещивание<br/> 6. Биосинтез белка<br/> Оборудование для лабораторных работ:<br/> - чашка Петри, пробирки, стеклянные палочки, мензурка 50 мл,<br/> - колба плоскодонная, штатив, предметные стекла, стаканы 500 мл., микроскопы;</p> <p>Переносное оборудование:<br/> ноутбук – 1 шт.<br/> мультимедиапроектор – 1 шт.<br/> экран- 1 шт.</p> <p>Кабинет информатики<br/> - компьютерные столы 12 шт.;<br/> - компьютерные стулья – 12 шт.;<br/> -стол учительский – 1 шт.;<br/> -стул учительский – 1 шт;<br/> - компьютеры- 10 шт;<br/> - ноутбук -2 шт.</p> <p>Лицензионное программное обеспечение:<br/> Касперский Endpoint Security 10;<br/> Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:<br/> Операционная система - Linux (Ubuntu)<br/> Open Office;<br/> 7-Zip;<br/> Adobe Acrobat Reader;</p> |
| 7. | БД.07<br>География | <p>Кабинет географии:<br/> посадочные места (по количеству обучающихся) – 13 парт;<br/> -стол учительский – 1 шт.;<br/> -стул учительский – 1 шт;<br/> Наглядные учебные пособия:<br/> -карта – Политическая карта Мира;<br/> Атласы Экономической и социальной географии мира -14 шт.<br/> Атласы Экономической социальной географии России – 12 шт.</p>   |



|    |                    |  |
|----|--------------------|--|
|    |                    | <p>Переносное оборудование:<br/> ноутбук – 1 шт.<br/> мультимедиапроектор – 1 шт.<br/> экран- 1 шт.<br/> Кабинет информатики<br/> - компьютерные столы 12 шт.;<br/> - компьютерные стулья – 12 шт.;<br/> -стол учительский – 1 шт.;<br/> -стул учительский – 1 шт;<br/> - компьютеры- 10 шт;<br/> - ноутбук -2 шт.</p> <p>Лицензионное программное обеспечение:<br/> Касперский Endpoint Security 10;<br/> Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:<br/> Операционная система - Linux (Ubuntu)<br/> Open Office;<br/> 7-Zip;<br/> Adobe Acrobat Reader;</p> |
| 8. | БД. 08<br>Экология | <p>Кабинет природообустройства:<br/> посадочные места( по количеству обучающихся) - 13 парт;<br/> -стол учительский – 1 шт.;<br/> -стул учительский – 1 шт;<br/> Наглядные учебные пособия:<br/> - стенд «Экологические основы природопользования»- 1 шт.<br/> Учебные мультимедиа материалы:<br/> 1 Охрана окружающей среды<br/> 2. Экологические катастрофы</p> <p>Переносное оборудование:<br/> ноутбук – 1 шт.<br/> мультимедиапроектор – 1 шт.<br/> экран- 1 шт.</p> <p>Кабинет информатики</p>   |

|    |                              |   |
|----|------------------------------|---|
|    |                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- компьютерные столы 12 шт.;</li> <li>- компьютерные стулья – 12 шт.;</li> <li>-стол учительский – 1 шт.;</li> <li>-стул учительский – 1 шт.;</li> <li>- компьютеры- 10 шт.;</li> <li>- ноутбук -2 шт.</li> </ul> <p>Лицензионное программное обеспечение:<br/> Касперский Endpoint Security 10;<br/> Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:<br/> Операционная система - Linux (Ubuntu)<br/> Open Office;<br/> 7-Zip;<br/> Adobe Acrobat Reader;</p>  |
| 9. | БД.09<br>Физическая культура | <p>Спортивный зал:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- мячи бадминтонные -2 шт.;</li> <li>- мячи волейбольные-10 шт.;</li> <li>- мячи баскетбольные -5 шт.;</li> <li>- мячи футбольные-3 шт.;</li> <li>- скакалки-8 шт.;</li> <li>- теннисные столы-2 шт.;</li> <li>- теннисные шары-11 шт.;</li> <li>- теннисные ракетки- 4 шт.;</li> <li>- гимнастические маты-11 шт.;</li> <li>- гранаты -7 шт.;</li> <li>- волейбольные сетки-1 шт.;</li> <li>- баскетбольные корзины-2 шт.;</li> <li>-гири- 4шт.;</li> <li>- гимнастическая перекладина -2 шт.;</li> <li>- гимнастический мост-2 шт.;</li> <li>- гимнастический «Козел» -1 шт.;</li> <li>-велосипед -1 шт.;</li> <li>- канат-1 шт.;</li> </ul> <p>Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий:<br/> игровое поле с воротами - 1</p> |

|     |  |  |
|-----|--|--|
|     |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>-беговая дорожка- 315 м</li> <li>- гимнастическая перекладина – 4 шт.</li> <li>-брусья параллельные – 2 шт.</li> <li>-яма для прыжков.</li> </ul>   |
| 10. | БД. 10 Основы безопасности жизнедеятельности | <p>Кабинет безопасности жизнедеятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- посадочные места (по количеству обучающихся) – 13 парт;</li> <li>-стол учительский – 1 шт.;</li> <li>-стул учительский – 1 шт.;</li> </ul> <p>Наглядные учебные пособия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- плакаты по основам военного дела- 1 компл.</li> <li>- макеты массо- габаритные автоматов Калашникова- 2 шт.;</li> <li>- винтовки пневматические – 5 шт.;</li> <li>- пистолеты пневматические 1 шт.;</li> <li>-войсковой прибор химической разведки- 1 шт.;</li> <li>- противогазы ГП -5 -30 шт.;</li> <li>- макет ударно- спускового механизма автомата Калашникова- 1 шт.;</li> <li>- компасы 10 шт.;</li> <li>- комплекты ОЗК – 2 компл.;</li> <li>- противогаз в разрезе (учебный макет) – 1 шт.;</li> <li>- стрелковый тир: электронная Мишень Тренажер Tir-Centremini – 1 шт.;</li> <li>- пистолет Макарова (Лазерный) красный луч СТАРТ+ - 1 шт.</li> </ul> <p>Переносное оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ноутбук – 1 шт.</li> <li>мультимедиапроектор – 1 шт.</li> <li>экран- 1 шт.</li> </ul> <p>Кабинет информатики</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- компьютерные столы 12 шт.;</li> <li>- компьютерные стулья – 12 шт.;</li> <li>-стол учительский – 1 шт.;</li> <li>-стул учительский – 1 шт.;</li> <li>- компьютеры- 10 шт.;</li> <li>- ноутбук -2 шт.</li> </ul> |

|     |   |  |
|-----|---|--|
|     |   | <p>Лицензионное программное обеспечение:<br/> Касперский Endpoint Security 10;<br/> Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:<br/> Операционная система - Linux (Ubuntu)<br/> Open Office;<br/> 7-Zip;<br/> Adobe Acrobat Reader;</p>  |
| 11. | <p>ПД.01<br/> Математика: алгебра и начало<br/> математического анализа,<br/> геометрия</p> | <p>Кабинет математики:<br/> -посадочные места( по количеству обучающихся)- 15 парт;<br/> -стол учительский – 1 шт.;<br/> -стул учительский – 1 шт;<br/> - угольники – 2 шт.;<br/> - транспортиры – 1 шт.;<br/> - циркуль – 1 шт.;<br/> - модели геометрических фигур – 50 шт.;<br/> - тригонометрический круг – 1 шт.;<br/> - числовая прямая;</p> <p>Переносное оборудование:<br/> ноутбук – 1 шт.<br/> мультимедиапроектор – 1 шт.<br/> экран- 1 шт.</p> <p>Кабинет информатики<br/> - компьютерные столы 12 шт.;<br/> - компьютерные стулья – 12 шт.;<br/> -стол учительский – 1 шт.;<br/> -стул учительский – 1 шт;<br/> - компьютеры- 10 шт;<br/> - ноутбук -2 шт.</p> <p>Лицензионное программное обеспечение:<br/> Касперский Endpoint Security 10;<br/> Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:<br/> Операционная система - Linux (Ubuntu)</p> |

|     |                            |   |
|-----|----------------------------|---|
|     |                            | Open Office;<br>7-Zip;<br>Adobe Acrobat Reader;   |
| 12. | ПД.02<br>Информатика и ИКТ | Кабинет информатики<br>- компьютерные столы -12 шт.;<br>- компьютерные стулья – 12 шт.;<br>-стол учительский – 1 шт.;<br>-стул учительский – 1 шт;<br>- компьютеры –10 шт.<br>- ноутбук –2 шт.<br>Переносное оборудование:<br>мультимедиапроектор – 1 шт.<br>экран- 1 шт.<br>Наглядные учебные пособия:<br>Электронные таблицы -1 шт.<br>Элементы графического интерфейса – 1 шт.<br>Этапы и цели компьютерного моделирования -1 шт.<br>Хранение, обработка и передача информации -1 шт.<br>Лицензионное программное обеспечение:<br>Касперский Endpoint Security 10;<br>Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:<br>Операционная система - Linux (Ubuntu)<br>Gimp;<br>Nvu;<br>QGIS<br>Open Office;<br>OpenProj;<br>UMLet;<br>Free Pascal;<br>Lazarus;<br>VirtualBox<br>7-Zip;<br>Nanocad;<br>Eclipse<br>Adobe Acrobat Reader; |

|     |                 |  |
|-----|-----------------|--|
| 13. | ПД.03<br>Физика | Кабинет физики:<br>- посадочные места (по количеству обучающихся) - 15 парт;<br>- стол учительский – 1 шт.;<br>- стул учительский – 1 шт;<br>- компьютер - 1 шт.;<br>- мультимедийная установка;<br>- экран;<br>- набор физических тел и химической посуды;<br>- приборы для определения линейного расширения;<br>- прибор для демонстрации;<br>- термостолбик,<br>- набор капиллярных сосудов;<br>- трубка для демонстрации опыта с парами;<br>- уровень;<br>- часы песочные;<br>- штангенциркуль;<br>- калориметр;<br>- барометр, гигрометр;<br>- прибор по теплоемкости;<br>- гальванометр;<br>- лампа дуговая;<br>- модель электромашинной обратимой (генератор, электродвигатель)<br>- насос Камовского,<br>- реостат ползунковый,<br>- выпрямитель В - 24;<br>- электрометр;<br>- конденсатор раздвижной;<br>- набор полупроводников,<br>- переключатели однополюсной и двухполюсной;<br>- сетка Кольбе;<br>- динамометр;<br>- лабораторный амперметр;<br>- лабораторный вольтметр;<br>- измеритель сопротивлений;<br>- радиореле; |
|-----|-----------------|--|

|     |                              |   |
|-----|------------------------------|---|
|     |                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- радиометр;</li> <li>- термопара, микроамперметр, катушка магнитного поля, магнит дугообразный, магнитная стрелка, камертон;</li> <li>- осциллограф, камера <math>\alpha</math> – частиц, набор по поляризации света;</li> <li>- набор по дифракции света, набор по фосфорисценции;</li> <li>- прибор по фотометрии, призма прямого зрения, спектроскоп, светофильтры, фотометр, призма Френеля, дифракционная решетка;</li> <li>- комплект приборов для изучения принципов радиосвязи;</li> <li>- наборы: «Гидростатика, плавание тел», «Кристаллизации», «Магнетизм», «Механика простые механизмы», «Электричество»;</li> <li>- зеркало выпуклое, вогнутое;</li> <li>- источники питания;</li> <li>- лабораторный набор «Изопроцессы в газах»;</li> <li>- лабораторный набор «Исследование изопроецессов»;</li> <li>- модель перископа;</li> <li>- прибор ля изучения газовых законов/ПГЗ – 1.</li> </ul> <p>Кабинет информатики</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- компьютерные столы 12 шт.;</li> <li>- компьютерные стулья – 12 шт.;</li> <li>-стол учительский – 1 шт.;</li> <li>-стул учительский – 1 шт;</li> <li>- компьютеры- 10 шт;</li> <li>- ноутбук -2 шт.</li> </ul> <p>Лицензионное программное обеспечение:<br/> Касперский Endpoint Security 10;<br/> Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:<br/> Операционная система - Linux (Ubuntu)<br/> Open Office;<br/> 7-Zip;<br/> Adobe Acrobat Reader;</p> |
| 14. | <p>ПОО.01<br/>Астрономия</p> | <p>Кабинет физики</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-посадочные места( по количеству обучающихся)- 15 парт;</li> <li>-стол учительский – 1 шт.;</li> </ul>   |

|     |                                       |   |
|-----|---------------------------------------|---|
|     |                                       | <p>-стул учительский – 1 шт;<br/> - компьютер -1 шт.;<br/> -мультимедийный проектор<br/> - комплект учебно-методической литературы, дидактический материал;<br/> -методическое обеспечение: тесты по разделам курса учебной дисциплины;</p> <p>Кабинет информатики<br/> - компьютерные столы -12 шт.;<br/> - компьютерные стулья – 12 шт.;<br/> -стол учительский – 1 шт.;<br/> -стул учительский – 1 шт;<br/> - компьютеры- 12 шт.</p> <p>Лицензионное программное обеспечение:<br/> Касперский Endpoint Security 10;<br/> Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:<br/> Операционная система - Linux (Ubuntu)<br/> Open Office;<br/> 7-Zip;<br/> Adobe Acrobat Reader;</p> |
| 15. | <p>ОГСЭ. 01<br/> Основы философии</p> | <p>Кабинет социально-экономических дисциплин:<br/> - посадочные места (по количеству обучающихся) – 13 парт;<br/> -стол учительский – 1 шт.;<br/> -стул учительский – 1 шт;<br/> Учебные мультимедиа материалы:<br/> 1. Античная философия<br/> 2. Средневековая философия<br/> 3. Немецкая классическая философия<br/> 4. Человек и его бытие</p> <p>Переносное оборудование:<br/> ноутбук – 1 шт.<br/> мультимедиапроектор – 1 шт.</p>  |



|     |                    |   |
|-----|--------------------|---|
|     |                    | <p>экран- 1 шт.</p> <p>Кабинет информатики</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- компьютерные столы 12 шт.;</li> <li>- компьютерные стулья – 12 шт.;</li> <li>-стол учительский – 1 шт.;</li> <li>-стул учительский – 1 шт;</li> <li>- компьютеры- 10 шт;</li> <li>- ноутбук -2 шт.</li> </ul> <p>Лицензионное программное обеспечение:<br/> Касперский Endpoint Security 10;<br/> Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:<br/> Операционная система - Linux (Ubuntu)<br/> Open Office;<br/> 7-Zip;<br/> Adobe Acrobat Reader;</p>   |
| 16. | ОГСЭ.02<br>История | <p>Кабинет истории</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-посадочные места (по количеству обучающихся) – 13 парт;</li> <li>-стол учительский – 1 шт.;</li> <li>-стул учительский – 1 шт;</li> </ul> <p>Учебные мультимедиа материалы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мировая политика и международные отношения;</li> <li>2. ООН в современном мире;</li> <li>3. Международный терроризм;</li> <li>4. Холодная война;</li> <li>5. Глобализация мировой экономики;</li> <li>6. Холодная война (видеофильм)</li> </ol> <p>Переносное оборудование:<br/> ноутбук – 1 шт.<br/> мультимедиапроектор – 1 шт.<br/> экран- 1 шт.</p> <p>Кабинет информатики</p> |

|     |   |  |
|-----|---|--|
|     |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- компьютерные столы 12 шт.;</li> <li>- компьютерные стулья – 12 шт.;</li> <li>-стол учительский – 1 шт.;</li> <li>-стул учительский – 1 шт;</li> <li>- компьютеры- 10 шт;</li> <li>- ноутбук -2 шт.</li> </ul> <p>Лицензионное программное обеспечение:<br/> Касперский Endpoint Security 10;<br/> Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:<br/> Операционная система - Linux (Ubuntu)<br/> Open Office;<br/> 7-Zip;<br/> Adobe Acrobat Reader;</p>   |
| 17. | <p style="text-align: center;">ОГСЭ.03<br/>Иностранный язык</p> | <p>Кабинет иностранного языка (лингвфонный):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- посадочные места (по количеству обучающихся) – 15 парт;</li> <li>-стол учительский – 1 шт.;</li> <li>-стул учительский – 1 шт;</li> </ul> <p>Видеофильмы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Традиции и обычаи</li> <li>2. Профессия – программист</li> <li>3.Образование в Великобритании</li> <li>4.Учебные заведения Великобритании</li> <li>5.Компьютер</li> </ol> <p>Учебные мультимедиа материалы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Традиции Великобритании</li> <li>2.Лондон</li> <li>3.Спорт</li> <li>4.Праздники Великобритании</li> <li>5.США</li> <li>6.Страдательный залог</li> <li>7.Модальные глаголы</li> <li>8.Степени сравнения прилагательных</li> <li>9.Образование</li> <li>10. Компьютер</li> </ol> |

|     |                                |  |
|-----|--------------------------------|--|
|     |                                | <p>11. Интернет<br/> 12. Профессия – программист<br/> 13. Сборник аудиоматериалов к учебнику «Английский язык» Ю.Б. Кузьменкова</p> <p>Переносное оборудование:<br/> ноутбук – 1 шт.<br/> мультимедиапроектор – 1 шт.<br/> экран- 1 шт.</p> <p>Кабинет информатики<br/> - компьютерные столы 12 шт.;<br/> - компьютерные стулья – 12 шт.;<br/> -стол учительский – 1 шт.;<br/> -стул учительский – 1 шт;<br/> - компьютеры- 10 шт;<br/> - ноутбук -2 шт.</p> <p>Лицензионное программное обеспечение:<br/> Касперский Endpoint Security 10;<br/> Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:<br/> Операционная система - Linux (Ubuntu)<br/> Open Office;<br/> 7-Zip;<br/> Adobe Acrobat Reader;</p> |
| 18. | ОГСЭ.04<br>Физическая культура | <p>Спортивный зал:<br/> - мячи бадминтонные -2 шт.;<br/> - мячи волейбольные-10 шт.;<br/> - мячи баскетбольные -5 шт.;<br/> - мячи футбольные-3 шт.;<br/> - скакалки-8 шт.;<br/> - теннисные столы-2 шт.;<br/> - теннисные шары-11 шт.;<br/> - теннисные ракетки- 4 шт.;<br/> - гимнастические маты-11 шт.;<br/> - гранаты -7 шт.;</p>   |

|     |  |  |
|-----|--|--|
|     |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- волейбольные сетки-1 шт.;</li> <li>- баскетбольные корзины-2 шт.;</li> <li>-гири- 4шт.;</li> <li>- гимнастическая перекладина -2 шт.;</li> <li>- гимнастический мост-2 шт.;</li> <li>- гимнастический «Козел» -1 шт.;</li> <li>-велосипед -1 шт.;</li> <li>- канат-1 шт.;</li> </ul> <p>Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий:<br/>игровое поле с воротами - 1<br/>-беговая дорожка- 315 м<br/>- гимнастическая перекладина – 4 шт.<br/>-брусья параллельные – 2 шт.<br/>-яма для прыжков.</p>  |
| 19. | <p>ОГСЭ. 05<br/>Русский язык и культура речи</p> | <p>Кабинет русского языка и литературы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- посадочные места (по количеству обучающихся) –15 парт;</li> <li>-стол учительский – 1 шт.;</li> <li>-стул учительский – 1 шт.;</li> </ul> <p>Учебные мультимедиа материалы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Орфографические нормы.</li> <li>2. Пунктуационные нормы.</li> <li>3. Лексические нормы.</li> <li>4. Грамматические нормы.</li> <li>5. Морфологические и синтаксические нормы.</li> <li>6. Орфоэпические нормы.</li> </ol> <p>Переносное оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ноутбук – 1 шт.</li> <li>мультимедиапроектор – 1 шт.</li> <li>экран- 1 шт.</li> </ul> <p>Кабинет информатики</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- компьютерные столы 12 шт.;</li> <li>- компьютерные стулья – 12 шт.;</li> </ul> |

|     |                               |   |
|-----|-------------------------------|---|
|     |                               | <p>-стол учительский – 1 шт.;</p> <p>-стул учительский – 1 шт.;</p> <p>- компьютеры- 10 шт.;</p> <p>- ноутбук -2 шт.</p> <p>Лицензионное программное обеспечение:<br/> Касперский Endpoint Security 10;<br/> Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:<br/> Операционная система - Linux (Ubuntu)<br/> Open Office;<br/> 7-Zip;<br/> Adobe Acrobat Reader;</p>  |
| 20. | <p>ОГСЭ.06<br/>Социология</p> | <p>Кабинет социально-экономических дисциплин:<br/> - посадочные места (по количеству обучающихся) –13 парт;<br/> -стол учительский – 1 шт.;</p> <p>-стул учительский – 1 шт.;</p> <p>Учебные мультимедиа материалы:<br/> 1.Объект и предмет социологии<br/> 2.Введение в политическую науку<br/> 3.Политическая элита и лидерство<br/> 4.Функции социологии и политологии.<br/> 5.Место социологии и политологии среди общественных наук.<br/> 6.Методы социологического и политического исследования.</p> <p>Переносное оборудование:<br/> ноутбук – 1 шт.<br/> мультимедиапроектор – 1 шт.<br/> экран- 1 шт.</p> <p>Кабинет информатики<br/> - компьютерные столы 12 шт.;</p> <p>- компьютерные стулья – 12 шт.;</p> <p>-стол учительский – 1 шт.;</p> <p>-стул учительский – 1 шт.;</p> <p>- компьютеры- 10 шт.;</p> |

|     |  |  |
|-----|--|--|
|     |  | <p>- ноутбук -2 шт.</p> <p>Лицензионное программное обеспечение:<br/> Касперский Endpoint Security 10;<br/> Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:<br/> Операционная система - Linux (Ubuntu)<br/> Open Office;<br/> 7-Zip;<br/> Adobe Acrobat Reader;</p>  |
| 21. | <p>ЕН.01<br/> Элементы высшей математики</p> | <p>Кабинет математических дисциплин:<br/> посадочные места ( по количеству обучающихся)- 13 парт;<br/> -стол учительский – 1 шт.;<br/> -стул учительский – 1 шт;<br/> - угольники – 2 шт.;<br/> - транспортиры – 2 шт.;<br/> - циркуль – 1 шт.;<br/> - модели геометрических фигур – 50 шт.;<br/> - тригонометрический круг – 1 шт.;<br/> - числовая прямая;</p> <p>Переносное оборудование:<br/> ноутбук – 1 шт.<br/> мультимедиапроектор – 1 шт.<br/> экран- 1 шт.</p> <p>Кабинет информатики<br/> - компьютерные столы 12 шт.;<br/> - компьютерные стулья – 12 шт.;<br/> -стол учительский – 1 шт.;<br/> -стул учительский – 1 шт;<br/> - компьютеры- 10 шт;<br/> - ноутбук -2 шт.</p> <p>Лицензионное программное обеспечение:<br/> Касперский Endpoint Security 10;</p> |

|     |  |   |
|-----|--|---|
|     |  | <p>Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:<br/> Операционная система - Linux (Ubuntu)<br/> Open Office;<br/> 7-Zip;<br/> Adobe Acrobat Reader;</p>  |
| 22. | <p>ЕН.02<br/> Элементы математической логики</p> | <p>Кабинет математических дисциплин:<br/> - посадочные места( по количеству обучающихся)- 13 парт;<br/> - стол учительский – 1 шт.;<br/> - стул учительский – 1 шт;<br/> - угольники – 2 шт.;<br/> - транспортиры – 2 шт.;<br/> - циркуль – 1 шт.;<br/> - модели геометрических фигур – 50 шт.;<br/> - тригонометрический круг – 1 шт.;<br/> - числовая прямая;</p> <p>Переносное оборудование:<br/> ноутбук – 1 шт.<br/> мультимедиапроектор – 1 шт.<br/> экран- 1 шт.</p> <p>Кабинет информатики<br/> - компьютерные столы 12 шт.;<br/> - компьютерные стулья – 12 шт.;<br/> - стол учительский – 1 шт.;<br/> - стул учительский – 1 шт;<br/> - компьютеры- 10 шт;<br/> - ноутбук -2 шт.</p> <p>Лицензионное программное обеспечение:<br/> Касперский Endpoint Security 10;<br/> Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:<br/> Операционная система - Linux (Ubuntu)<br/> Open Office;<br/> 7-Zip;</p> |

|     |  |   |
|-----|--|---|
| 23. | <p style="text-align: center;">ЕН.03<br/>Теория вероятностей и<br/>математическая статистика</p>   | <p>Adobe Acrobat Reader;</p> <p>Кабинет математических дисциплин:<br/> - посадочные места( по количеству обучающихся)- 13 парт;<br/> -стол учительский – 1 шт.;<br/> -стул учительский – 1 шт;<br/> - угольники – 2 шт.;<br/> - транспортиры – 2 шт.;<br/> - циркуль – 1 шт.;<br/> - модели геометрических фигур – 50 шт.;<br/> - тригонометрический круг – 1 шт.;<br/> - числовая прямая;</p> <p>Переносное оборудование:<br/> ноутбук – 1 шт.<br/> мультимедиапроектор – 1 шт.<br/> экран- 1 шт.</p> <p>Кабинет информатики<br/> - компьютерные столы 12 шт.;<br/> - компьютерные стулья – 12 шт.;<br/> -стол учительский – 1 шт.;<br/> -стул учительский – 1 шт;<br/> - компьютеры- 10 шт;<br/> - ноутбук -2 шт.</p> <p>Лицензионное программное обеспечение:<br/> Касперский Endpoint Security 10;<br/> Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:<br/> Операционная система - Linux (Ubuntu)<br/> Open Office;<br/> 7-Zip;<br/> Adobe Acrobat Reader;</p> |
| 24. | <p style="text-align: center;">ОП.01<br/>Основы архитектуры, устройство и<br/>функционирование</p> | <p>Лаборатория архитектуры вычислительных систем:<br/> - компьютерные столы -12 шт.;<br/> - компьютерные стулья – 12 шт.;</p>   |



|     |  |  |
|-----|--|--|
|     | <p>вычислительных систем</p>             | <p>-стол учительский – 1 шт.;</p> <p>-стул учительский – 1 шт.;</p> <p>- компьютеры –10 шт.</p> <p>- ноутбук –2 шт.</p> <p>Переносное оборудование:</p> <p>мультимедиапроектор – 1 шт.</p> <p>экран- 1 шт.</p> <p>Наглядные учебные пособия:</p> <p>Электронные таблицы -1 шт.</p> <p>Элементы графического интерфейса – 1 шт.</p> <p>Этапы и цели компьютерного моделирования -1 шт.</p> <p>Хранение, обработка и передача информации -1 шт.</p> <p>Лицензионное программное обеспечение:</p> <p>Касперский Endpoint Security 10;</p> <p>Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:</p> <p>Операционная система - Linux (Ubuntu)</p> <p>Gimp;</p> <p>Nvu;</p> <p>QGIS</p> <p>Open Office;</p> <p>OpenProj;</p> <p>UMLet;</p> <p>Free Pascal;</p> <p>Lazarus;</p> <p>VirtualBox</p> <p>7-Zip;</p> <p>Nanocad;</p> <p>Eclipse</p> <p>Adobe Acrobat Reader;</p> |
| 25. | <p>ОП.02</p> <p>Операционные системы</p> | <p>Лаборатория информационных систем:</p> <p>- компьютерные столы -12 шт.;</p> <p>- компьютерные стулья – 12 шт.;</p> <p>-стол учительский – 1 шт.;</p>  |

|     |  |   |
|-----|--|---|
|     |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>-стул учительский – 1 шт;</li> <li>- сплит- система;</li> <li>- компьютеры - 12:</li> <li>- мультимедийный проектор – 1 шт.;</li> <li>- экран – 1шт.;</li> </ul> <p>Наглядные учебные пособия:<br/>         Компьютер и информация -1 шт.<br/>         Устройство компьютера – 1 шт.<br/>         Компьютер и безопасность -1 шт<br/>         Лицензионное программное обеспечение:<br/>         Windows 7 Pro;<br/>         Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN1<br/>         Касперский Endpoint Security 10;<br/>         Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:<br/>         Gimp;<br/>         Nvu;<br/>         QGIS<br/>         Open Office;<br/>         OpenProj;<br/>         UMLet;<br/>         Free Pascal;<br/>         Lazarus;<br/>         VirtualBox<br/>         7-Zip;<br/>         Nanocad;<br/>         Eclipse<br/>         Adobe Acrobat Reader;</p> |
| 26. | <p style="text-align: center;">ОП.03<br/>Компьютерные сети</p> | <p>Лаборатория компьютерных сетей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- компьютерные столы -12 шт.;</li> <li>- компьютерные стулья – 12 шт.;</li> <li>-стол учительский – 1 шт.;</li> <li>-стул учительский – 1 шт;</li> <li>- компьютеры –10 шт.</li> <li>- ноутбук –2 шт.</li> </ul>  |

|     |   |  |
|-----|---|--|
|     |   | <p>Переносное оборудование:<br/> мультимедиапроектор – 1 шт.<br/> экран- 1 шт.</p> <p>Наглядные учебные пособия:<br/> Электронные таблицы -1 шт.<br/> Элементы графического интерфейса – 1 шт.<br/> Этапы и цели компьютерного моделирования -1 шт.<br/> Хранение, обработка и передача информации -1 шт.<br/> Лицензионное программное обеспечение:<br/> Касперский Endpoint Security 10;<br/> Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:<br/> Операционная система - Linux (Ubuntu)<br/> Gimp;<br/> Nvu;<br/> QGIS<br/> Open Office;<br/> OpenProj;<br/> UMLet;<br/> Free Pascal;<br/> Lazarus;<br/> VirtualBox<br/> 7-Zip;<br/> Nanocad;<br/> Eclipse<br/> Adobe Acrobat Reader;</p> |
| 27. | <p>ОП.04<br/> Метрология, стандартизация,<br/> сертификация и техническое<br/> документоведение</p> | <p>Кабинет метрологии и стандартизации:<br/> - посадочные места ( по количеству обучающихся) -13 парт;<br/> -стол учительский – 1 шт.;<br/> -стул учительский – 1 шт;<br/> Учебные мультимедиа материалы:<br/> 1. Управление качеством;<br/> 2. История системы измерений;<br/> 3. Стандартизация и сертификация;<br/> 4. Процедура разработки и принятия стандартов международными организациями;</p>   |

|     |   |   |
|-----|---|---|
|     |   | <p>5. Стандартизация – основные ее положения;<br/> 6. Физические величины. Погрешность измерений;<br/> 7. Относительная погрешность измерений;<br/> 8. Метрологическая надежность средств измерений;</p> <p>- микрометр МК-25– 2 шт;<br/> - штангельциркуль– 10 шт;<br/> - линейка металлическая измерительная– 10 шт;</p> <p>Переносное оборудование:<br/> ноутбук – 1 шт.<br/> мультимедиапроектор – 1 шт.<br/> экран- 1 шт.</p> <p>- компьютерные столы 12 шт.;;<br/> - компьютерные стулья – 12 шт.;;<br/> -стол учительский – 1 шт.;;<br/> -стул учительский – 1 шт;<br/> - компьютеры- 10 шт;<br/> - ноутбук -2 шт.</p> <p>Лицензионное программное обеспечение:<br/> Касперский Endpoint Security 10;<br/> Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:<br/> Операционная система - Linux (Ubuntu)<br/> Open Office;<br/> 7-Zip;<br/> Adobe Acrobat Reader;</p> |
| 28. | <p>ОП.05<br/> Устройство и функционирование<br/> информационной системы</p> | <p>Лаборатория информационных систем:</p> <p>- компьютерные столы -12 шт.;;<br/> - компьютерные стулья – 12 шт.;;<br/> -стол учительский – 1 шт.;;<br/> -стул учительский – 1 шт;<br/> - сплит- система;<br/> - компьютеры - 12:<br/> - мультимедийный проектор – 1 шт.;;</p>   |

|     |  |  |
|-----|--|--|
|     |  | <p>- экран – 1шт.;</p> <p>Наглядные учебные пособия:</p> <p>Компьютер и информация -1 шт.</p> <p>Устройство компьютера – 1 шт.</p> <p>Компьютер и безопасность -1 шт</p> <p>Лицензионное программное обеспечение:</p> <p>Windows 7 Pro;</p> <p>Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN1</p> <p>Касперский Endpoint Security 10;</p> <p>Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:</p> <p>Gimp;</p> <p>Nvu;</p> <p>QGIS</p> <p>Open Office;</p> <p>OpenProj;</p> <p>UMLet;</p> <p>Free Pascal;</p> <p>Lazarus;</p> <p>VirtualBox</p> <p>7-Zip;</p> <p>Nanocad;</p> <p>Eclipse</p> <p>Adobe Acrobat Reader;</p> |
| 29. | <p>ОП.06</p> <p>Основы алгоритмизации и программирования</p> | <p>Кабинет программирования и баз данных:</p> <p>- посадочные места ( по количеству обучающихся) -15 парт;</p> <p>-стол учительский – 1 шт.;</p> <p>-стул учительский – 1 шт.;</p> <p>Переносное оборудование:</p> <p>ноутбук – 1 шт.</p> <p>Лаборатория информационных систем:</p> <p>- компьютерные столы -12 шт.;</p> <p>- компьютерные стулья – 12 шт.;</p> <p>-стол учительский – 1 шт.;</p>  |

|     |  |  |
|-----|--|--|
|     |  | <p>-стул учительский – 1 шт;<br/> - сплит- система;<br/> - компьютеры - 12;<br/> - мультимедийный проектор – 1 шт.;<br/> - экран – 1шт.;</p> <p>Наглядные учебные пособия:<br/> Компьютер и информация -1 шт.<br/> Устройство компьютера – 1 шт.<br/> Компьютер и безопасность -1 шт<br/> Лицензионное программное обеспечение:<br/> Windows 7 Pro;<br/> Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN1<br/> Касперский Endpoint Security 10;<br/> Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:<br/> Gimp;<br/> Nvu;<br/> QGIS<br/> Open Office;<br/> OpenProj;<br/> UMLet;<br/> Free Pascal;<br/> Lazarus;<br/> VirtualBox<br/> 7-Zip;<br/> Nanocad;<br/> Eclipse<br/> Adobe Acrobat Reader;</p> |
| 30. | <p>ОП.07<br/> Основы проектирование баз данных</p> | <p>Кабинет программирования и баз данных:<br/> - посадочные места ( по количеству обучающихся) -15 парт;<br/> -стол учительский – 1 шт.;<br/> -стул учительский – 1 шт;</p> <p>Переносное оборудование:<br/> ноутбук – 1 шт.</p>   |

|     |   |  |
|-----|---|--|
|     |   | <p>Лаборатория информационных систем:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- компьютерные столы -12 шт.;</li> <li>- компьютерные стулья – 12 шт.;</li> <li>-стол учительский – 1 шт.;</li> <li>-стул учительский – 1 шт.;</li> <li>- сплит- система;</li> <li>- компьютеры - 12:</li> <li>- мультимедийный проектор – 1 шт.;</li> <li>- экран – 1шт.;</li> </ul> <p>Наглядные учебные пособия:</p> <p>Компьютер и информация -1 шт.</p> <p>Устройство компьютера – 1 шт.</p> <p>Компьютер и безопасность -1 шт</p> <p>Лицензионное программное обеспечение:</p> <p>Windows 7 Pro;</p> <p>Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN1</p> <p>Касперский Endpoint Security 10;</p> <p>Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:</p> <p>Gimp;</p> <p>Nvu;</p> <p>QGIS</p> <p>Open Office;</p> <p>OpenProj;</p> <p>UMLet;</p> <p>Free Pascal;</p> <p>Lazarus;</p> <p>VirtualBox</p> <p>7-Zip;</p> <p>Nanocad;</p> <p>Eclipse</p> <p>Adobe Acrobat Reader;</p> |
| 31. | <p>ОП.08</p> <p>Технические средства информатизации</p> | <p>Лаборатория технических средств информатизации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- компьютерные столы -12 шт.;</li> <li>- компьютерные стулья – 12 шт.;</li> <li>-стол учительский – 1 шт.;</li> </ul>  |

|     |  |  |
|-----|--|--|
|     |  | <p>-стул учительский – 1 шт;<br/> - сплит- система;<br/> - компьютеры - 12:<br/> - мультимедийный проектор – 1 шт.;<br/> - экран – 1шт.;<br/> Наглядные учебные пособия:<br/> Компьютер и информация -1 шт.<br/> Устройство компьютера – 1 шт.<br/> Компьютер и безопасность -1 шт<br/> Лицензионное программное обеспечение:<br/> Windows 7 Pro;<br/> Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN1<br/> Касперский Endpoint Security 10;<br/> Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:<br/> Gimp;<br/> Nvu;<br/> QGIS<br/> Open Office;<br/> OpenProj;<br/> UMLet;<br/> Free Pascal;<br/> Lazarus;<br/> VirtualBox<br/> 7-Zip;<br/> Nanocad;<br/> Eclipse<br/> Adobe Acrobat Reader;</p> |
| 32. | <p>ОП.09<br/> Правовое обеспечение профессиональной деятельности</p> | <p>Кабинет правового обеспечения профессиональной деятельности:<br/> - посадочные места ( по количеству обучающихся) -13 парт;<br/> -стол учительский – 1 шт.;<br/> -стул учительский – 1 шт;<br/> - компьютеры – 12шт.:<br/> Учебные мультимедиа материалы:<br/> 1. Форма государства. Политическая система общества.<br/> 2.Гражданское общество. Правовое государство.</p>  |



|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | <p>3.Право: понятие и сущность.<br/> 4. Источники и структура норм права.<br/> 5. Система право.<br/> 6. Законность и правопорядок.<br/> 7. Юридическая ответственность.<br/> 8. Конституция России - Основной закон нашего государства.<br/> 9. Конституция о правах и обязанностях граждан России.<br/> 10. Основы Российского общества.<br/> 11. Избирательная система Российской Федерации.<br/> 12. Гражданское право и гражданские правоотношения.<br/> 13. Участники гражданских правоотношений.<br/> 14. Право собственности.<br/> 15. Семейное право.<br/> 16. Трудовой договор.<br/> 17. Рабочее время и время отдыха.<br/> 18. Понятие Административного права.<br/> 19. Административное правонарушение и административная ответственность.<br/> 20. Обязательства.</p> <p>Переносное оборудование:<br/> ноутбук – 1 шт.<br/> мультимедиапроектор – 1 шт.<br/> экран- 1 шт.</p> <p>Кабинет информатики<br/> - компьютерные столы 12 шт.;<br/> - компьютерные стулья – 12 шт.;<br/> -стол учительский – 1 шт.;<br/> -стул учительский – 1 шт;<br/> - компьютеры- 10 шт;<br/> - ноутбук -2 шт.</p> <p>Лицензионное программное обеспечение:<br/> Касперский Endpoint Security 10;<br/> Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:</p> |
|--|--|--|

|     |  |  |
|-----|--|--|
|     |  | <p>Операционная система - Linux (Ubuntu)<br/> Open Office;<br/> 7-Zip;<br/> Adobe Acrobat Reader;</p>  |
| 33. | <p>ОП.10<br/> Безопасность жизнедеятельности</p> | <p>Кабинет безопасности жизнедеятельности:<br/> - посадочные места (по количеству обучающихся) – 13 парт;<br/> -стол учительский – 1 шт.;<br/> -стул учительский – 1 шт;<br/> Наглядные учебные пособия:<br/> - плакаты по основам военного дела- 1 компл.<br/> - макеты массо- габаритные автоматов Калашникова- 2 шт.;<br/> - винтовки пневматические – 5 шт.;<br/> - пистолеты пневматические 1 шт.;<br/> -войсковой прибор химической разведки- 1 шт.;<br/> - противогазы ГП -5 -30 шт.;<br/> - макет ударно- спускового механизма автомата Калашникова- 1 шт.;<br/> - компасы 10 шт.;<br/> - комплекты ОЗК – 2 компл.;<br/> - противогаз в разрезе (учебный макет) – 1 шт;<br/> - стрелковый тир: электронная Мишень Тренажер Tir-Centremini – 1 шт.;<br/> - пистолет Макарова (Лазерный) красный луч СТАРТ+ - 1 шт.</p> <p>Переносное оборудование:<br/> ноутбук – 1 шт.<br/> мультимедиапроектор – 1 шт.<br/> экран- 1 шт.</p> <p>Кабинет информатики<br/> - компьютерные столы 12 шт.;<br/> - компьютерные стулья – 12 шт.;<br/> -стол учительский – 1 шт.;<br/> -стул учительский – 1 шт;<br/> - компьютеры- 10 шт;<br/> - ноутбук -2 шт.</p> |

|     |  |  |
|-----|--|--|
|     |  | <p>Лицензионное программное обеспечение:<br/> Касперский Endpoint Security 10;<br/> Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:<br/> Операционная система - Linux (Ubuntu)<br/> Open Office;<br/> 7-Zip;<br/> Adobe Acrobat Reader;</p>  |
| 34. | <p>ОП.11<br/> Анализ хозяйственной<br/> деятельности</p> | <p>Кабинет экономики организации:<br/> - посадочные места (по количеству обучающихся) – 13 парт;<br/> -стол учительский – 1 шт.;<br/> -стул учительский – 1 шт;<br/> Учебные мультимедиа материалы:<br/> 1. Деньги<br/> 2. Экономическая система<br/> 3.Инфляционные процессы<br/> 4.Государственные финансы<br/> Наглядные методические пособия:<br/> 1.Формы и системы оплаты труда<br/> 2.Структура управления предприятия<br/> 3.Организационно- правовые формы предприятия</p> <p>Переносное оборудование:<br/> ноутбук – 1 шт.<br/> мультимедиапроектор – 1 шт.<br/> экран- 1 шт.</p> <p>Кабинет информатики<br/> - компьютерные столы 12 шт.;<br/> - компьютерные стулья – 12 шт.;<br/> -стол учительский – 1 шт.;<br/> -стул учительский – 1 шт;<br/> - компьютеры- 10 шт;</p> |

|     |                                       |  |
|-----|---------------------------------------|--|
|     |                                       | <p>- ноутбук -2 шт.</p> <p>Лицензионное программное обеспечение:<br/>Касперский EndpointSecurity 10;<br/>Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:<br/>Операционная система - Linux (Ubuntu)<br/>OpenOffice;<br/>7-Zip;<br/>AdobeAcrobatReader;</p>  |
| 35. | <p>ОП.12<br/>Компьютерная графика</p> | <p>Лаборатория инструментальных средств разработки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- компьютерные столы -12 шт.;</li> <li>- компьютерные стулья – 12 шт.;</li> <li>-стол учительский – 1 шт.;</li> <li>-стул учительский – 1 шт;</li> <li>- сплит- система;</li> <li>- компьютеры - 12:</li> <li>- мультимедийный проектор – 1 шт.;</li> <li>- экран – 1шт.;</li> </ul> <p>Наглядные учебные пособия:<br/>Компьютер и информация -1 шт.<br/>Устройство компьютера – 1 шт.<br/>Компьютер и безопасность -1 шт<br/>Лицензионное программное обеспечение:<br/>Windows 7 Pro;<br/>Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN1<br/>Касперский Endpoint Security 10;<br/>Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:<br/>Gimp;<br/>Nvu;<br/>QGIS<br/>Open Office;<br/>OpenProj;<br/>UMLet;<br/>Free Pascal;</p> |

|     |  |  |
|-----|--|--|
|     |  | <p>Lazarus;<br/>VirtualBox<br/>7-Zip;<br/>Nanocad;<br/>Eclipse<br/>Adobe Acrobat Reader;</p>   |
| 36. | <p>ОП. 13<br/>Безопасность и управление<br/>доступом в информационных<br/>системах</p> | <p>Лаборатория информационных систем:<br/>- компьютерные столы -12 шт.;<br/>- компьютерные стулья – 12 шт.;<br/>-стол учительский – 1 шт.;<br/>-стул учительский – 1 шт;<br/>- сплит- система;<br/>- компьютеры - 12:<br/>- мультимедийный проектор – 1 шт.;<br/>- экран – 1шт.;<br/>Наглядные учебные пособия:<br/>Компьютер и информация -1 шт.<br/>Устройство компьютера – 1 шт.<br/>Компьютер и безопасность -1 шт<br/>Лицензионное программное обеспечение:<br/>Windows 7 Pro;<br/>Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN1<br/>Касперский Endpoint Security 10;<br/>Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:<br/>Gimp;<br/>Nvu;<br/>QGIS<br/>Open Office;<br/>OpenProj;<br/>UMLet;<br/>Free Pascal;<br/>Lazarus;<br/>VirtualBox<br/>7-Zip;<br/>Nanocad;</p> |

|     |                                |  |
|-----|--------------------------------|--|
|     |                                | Eclipse<br>Adobe Acrobat Reader;   |
| 37. | ОП.14<br>Экономика организации | <p>Кабинет экономики организации:<br/> - посадочные места (по количеству обучающихся) – 15 парт;<br/> -стол учительский – 1 шт.;<br/> -стул учительский – 1 шт;<br/> Учебные мультимедиа материалы:<br/> 1. Деньги<br/> 2. Экономическая система<br/> 3.Инфляционные процессы<br/> 4.Государственные финансы<br/> Наглядные методические пособия:<br/> 1.Формы и системы оплаты труда<br/> 2.Структура управления предприятия<br/> 3.Организационно- правовые формы предприятия</p> <p>Переносное оборудование:<br/> ноутбук – 1 шт.<br/> мультимедиапроектор – 1 шт.<br/> экран- 1 шт.</p> <p>Кабинет информатики<br/> - компьютерные столы 12 шт.;<br/> - компьютерные стулья – 12 шт.;<br/> -стол учительский – 1 шт.;<br/> -стул учительский – 1 шт;<br/> - компьютеры- 10 шт;<br/> - ноутбук -2 шт.</p> <p>Лицензионное программное обеспечение:<br/> Касперский EndpointSecurity 10;<br/> Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:<br/> Операционная система - Linux (Ubuntu)</p> |

|     |   |   |
|-----|---|---|
|     |   | OpenOffice;<br>7-Zip;<br>AdobeAcrobatReader;  |
| 38. | ОП.15<br>Интеллектуальные<br>информационные системы | Лаборатория информационных систем:<br>- компьютерные столы -12 шт.;<br>- компьютерные стулья – 12 шт.;<br>-стол учительский – 1 шт.;<br>-стул учительский – 1 шт;<br>- сплит- система;<br>- компьютеры - 12:<br>- мультимедийный проектор – 1 шт.;<br>- экран – 1шт.;<br>Наглядные учебные пособия:<br>Компьютер и информация -1 шт.<br>Устройство компьютера – 1 шт.<br>Компьютер и безопасность -1 шт<br>Лицензионное программное обеспечение:<br>Windows 7 Pro;<br>Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN1<br>Касперский Endpoint Security 10;<br>Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:<br>Gimp;<br>Nvu;<br>QGIS<br>Open Office;<br>OpenProj;<br>UMLet;<br>Free Pascal;<br>Lazarus;<br>VirtualBox<br>7-Zip;<br>Nanocad;<br>Eclipse<br>Adobe Acrobat Reader; |
| 39. | ПМ.01   | Кабинет программирования и баз данных:  |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <p>Эксплуатация и модификация информационных систем<br/>МДК.01.01</p> <p>Эксплуатация информационной системы<br/>МДК.01.02</p> <p>Методы и средства проектирования информационных систем</p> | <p>- посадочные места (по количеству обучающихся) - 15 парт;<br/>-стол учительский - 1 шт.;<br/>-стул учительский - 1 шт;</p> <p>Переносное оборудование:<br/>ноутбук – 1 шт.</p> <p>Лаборатория информационных систем:<br/>- компьютерные столы -12 шт.;<br/>- компьютерные стулья – 12 шт.;<br/>-стол учительский – 1 шт.;<br/>-стул учительский – 1 шт;<br/>- сплит- система;<br/>- компьютеры - 12;<br/>- мультимедийный проектор – 1 шт.;<br/>- экран – 1шт.;</p> <p>Наглядные учебные пособия:<br/>Компьютер и информация -1 шт.<br/>Устройство компьютера – 1 шт.<br/>Компьютер и безопасность -1 шт<br/>Лицензионное программное обеспечение:<br/>Windows 7 Pro;<br/>Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN1<br/>Касперский Endpoint Security 10;<br/>Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:<br/>Gimp;<br/>Nvu;<br/>QGIS<br/>Open Office;<br/>OpenProj;<br/>UMLet;<br/>Free Pascal;<br/>Lazarus;<br/>VirtualBox</p> |
|--|--|---|



|     |  |   |
|-----|--|---|
|     |  | <p>7-Zip;<br/>Nanocad;<br/>Eclipse<br/>Adobe Acrobat Reader;</p>  |
| 40. | <p>УП.01.01 Учебная практика по эксплуатации информационных систем</p> | <p>Лаборатория информационных систем<br/>- компьютерные столы -12 шт.;<br/>- компьютерные стулья – 12 шт.;<br/>-стол учительский – 1 шт.;<br/>-стул учительский – 1 шт;<br/>- сплит- система;<br/>- компьютеры - 12:<br/>- мультимедийный проектор – 1 шт.;<br/>- экран – 1шт.;<br/>Наглядные учебные пособия:<br/>Компьютер и информация -1 шт.<br/>Устройство компьютера – 1 шт.<br/>Компьютер и безопасность -1 шт<br/>Лицензионное программное обеспечение:<br/>Windows 7 Pro;<br/>Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN1<br/>Касперский Endpoint Security 10;<br/>Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:<br/>Gimp;<br/>Nvu;<br/>QGIS<br/>Open Office;<br/>OpenProj;<br/>UMLet;<br/>Free Pascal;<br/>Lazarus;<br/>VirtualBox<br/>7-Zip;<br/>Nanocad;<br/>Eclipse<br/>Adobe Acrobat Reader;</p> |

|     |   |  |
|-----|---|--|
| 41. | ПП.01.01 Производственная (по профилю специальности)                            | <p>Полигон разработки бизнес-приложений</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- компьютерные столы -12 шт.;</li> <li>- компьютерные стулья – 12 шт.;</li> <li>-стол учительский – 1 шт.;</li> <li>-стул учительский – 1 шт.;</li> <li>- сплит- система;</li> <li>- компьютеры - 12:</li> <li>- мультимедийный проектор – 1 шт.;</li> <li>- экран – 1шт.;</li> </ul> <p>Наглядные учебные пособия:</p> <p>Компьютер и информация -1 шт.</p> <p>Устройство компьютера – 1 шт.</p> <p>Компьютер и безопасность -1 шт</p> <p>Лицензионное программное обеспечение:</p> <p>Windows 7 Pro;</p> <p>Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN1</p> <p>Касперский Endpoint Security 10;</p> <p>Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:</p> <p>Gimp;</p> <p>Nvu;</p> <p>QGIS</p> <p>Open Office;</p> <p>OpenProj;</p> <p>UMLet;</p> <p>Free Pascal;</p> <p>Lazarus;</p> <p>VirtualBox</p> <p>7-Zip;</p> <p>Nanocad;</p> <p>Eclipse</p> <p>Adobe Acrobat Reader;</p> |
| 42. | <p>ПМ.02</p> <p>Участие в разработке информационных систем</p> <p>МДК.02.01</p> | <p>Лаборатория инструментальных средств разработки</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- компьютерные столы -12 шт.;</li> <li>- компьютерные стулья – 12 шт.;</li> <li>-стол учительский – 1 шт.;</li> </ul>  |

|     |  |  |
|-----|--|--|
|     | <p>Информационные технологии и платформы разработки информационных систем<br/>МДК.02.02<br/>Управление проектами</p> | <p>-стул учительский – 1 шт;<br/>- сплит- система;<br/>- компьютеры - 12;<br/>- мультимедийный проектор – 1 шт.;<br/>- экран – 1шт.;<br/>Наглядные учебные пособия:<br/>Компьютер и информация -1 шт.<br/>Устройство компьютера – 1 шт.<br/>Компьютер и безопасность -1 шт<br/>Лицензионное программное обеспечение:<br/>Windows 7 Pro;<br/>Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN1<br/>Касперский Endpoint Security 10;<br/>Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:<br/>Gimp;<br/>Nvu;<br/>QGIS<br/>Open Office;<br/>OpenProj;<br/>UMLet;<br/>Free Pascal;<br/>Lazarus;<br/>VirtualBox<br/>7-Zip;<br/>Nanocad;<br/>Eclipse<br/>Adobe Acrobat Reader;</p> |
| 43. | <p>УП.02.01 Учебная практика по разработке программного обеспечения</p>  | <p>Лаборатория инструментальных средств разработки:<br/>- компьютерные столы -12 шт.;<br/>- компьютерные стулья – 12 шт.;<br/>-стол учительский – 1 шт.;<br/>-стул учительский – 1 шт;<br/>- сплит- система;<br/>- компьютеры - 12;<br/>- мультимедийный проектор – 1 шт.;</p>   |

|     |  |  |
|-----|--|--|
|     |  | <p>- экран – 1шт.;</p> <p>Наглядные учебные пособия:<br/>         Компьютер и информация -1 шт.<br/>         Устройство компьютера – 1 шт.<br/>         Компьютер и безопасность -1 шт</p> <p>Лицензионное программное обеспечение:<br/>         Windows 7 Pro;<br/>         Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN1<br/>         Касперский Endpoint Security 10;</p> <p>Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:<br/>         Gimp;<br/>         Nvu;<br/>         QGIS<br/>         Open Office;<br/>         OpenProj;<br/>         UMLet;<br/>         Free Pascal;<br/>         Lazarus;<br/>         VirtualBox<br/>         7-Zip;<br/>         Nanocad;<br/>         Eclipse<br/>         Adobe Acrobat Reader;</p> |
| 44. | ПП.02.01 Производственная (по профилю специальности) | <p>Полигон проектирования информационных систем.</p> <p>- компьютерные столы -12 шт.;</p> <p>- компьютерные стулья – 12 шт.;</p> <p>-стол учительский – 1 шт.;</p> <p>-стул учительский – 1 шт;</p> <p>- компьютеры –10 шт.</p> <p>- ноутбук –2 шт.</p> <p>Переносное оборудование:<br/>         - экран;<br/>         - мультимедиапроектор;</p> <p>Наглядные учебные пособия:<br/>         Электронные таблицы -1 шт.</p>  |

|     |   |   |
|-----|---|---|
|     |   | <p>Элементы графического интерфейса – 1 шт.<br/> Этапы и цели компьютерного моделирования -1 шт.<br/> Хранение, обработка и передача информации -1 шт.<br/> Лицензионное программное обеспечение:<br/> Касперский Endpoint Security 10;<br/> Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:<br/> Операционная система - Linux (Ubuntu)<br/> Gimp;<br/> Nvu;<br/> QGIS<br/> Open Office;<br/> OpenProj;<br/> UMLet;<br/> Free Pascal;<br/> Lazarus;<br/> VirtualBox<br/> 7-Zip;<br/> Nanocad;<br/> Eclipse<br/> Adobe Acrobat Reader;</p> |
| 45. | <p>ПМ.03<br/> Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочим должностям служащих (Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин)<br/> МДК. 03.01<br/> Основные сведения об ЭВМ и программном обеспечении</p> | <p>Кабинет информатики<br/> - компьютерные столы -12 шт.;<br/> - компьютерные стулья – 12 шт.;<br/> -стол учительский – 1 шт.;<br/> -стул учительский – 1 шт;<br/> - компьютеры –10 шт.<br/> - ноутбук –2 шт.<br/> Переносное оборудование:<br/> -экран;<br/> - мультимедиапроектор;<br/> Наглядные учебные пособия:<br/> Электронные таблицы -1 шт.<br/> Элементы графического интерфейса – 1 шт.<br/> Этапы и цели компьютерного моделирования -1 шт.<br/> Хранение, обработка и передача информации -1 шт.</p>   |

|     |   |   |
|-----|---|---|
|     |   | <p>Лицензионное программное обеспечение:<br/> Касперский Endpoint Security 10;<br/> Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:<br/> Операционная система - Linux (Ubuntu)<br/> Gimp;<br/> Nvu;<br/> QGIS<br/> Open Office;<br/> OpenProj;<br/> UMLet;<br/> Free Pascal;<br/> Lazarus;<br/> VirtualBox<br/> 7-Zip;<br/> Nanocad;<br/> Adobe Acrobat Reader;</p>   |
| 46. | УП.03.01 Учебная практика по эксплуатации ЭВМ | <p>Лаборатория информационных систем:<br/> - компьютерные столы -12 шт.;<br/> - компьютерные стулья – 12 шт.;<br/> -стол учительский – 1 шт.;<br/> -стул учительский – 1 шт;<br/> - сплит- система;<br/> компьютеры - 12:<br/> - мультимедийный проектор – 1 шт.;<br/> - экран – 1шт.;<br/> Наглядные учебные пособия:<br/> Компьютер и информация -1 шт.<br/> Устройство компьютера – 1 шт.<br/> Компьютер и безопасность -1 шт<br/> Лицензионное программное обеспечение:<br/> Windows 7 Pro;<br/> Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN1<br/> Касперский Endpoint Security 10;<br/> Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:<br/> Gimp;</p> |

|     |   |   |
|-----|---|---|
|     |   | <p>Nvu;<br/> QGIS<br/> Open Office;<br/> OpenProj;<br/> UMLet;<br/> Free Pascal;<br/> Lazarus;<br/> VirtualBox<br/> 7-Zip;<br/> Nanocad;<br/> Eclipse<br/> Adobe Acrobat Reader;</p>  |
| 47. | <p>ПДП Производственная практика<br/> (преддипломная)</p> | <p>Студия информационных ресурсов:<br/> - компьютерные столы -1 шт.;<br/> - компьютерные стулья – 1 шт.;<br/> - компьютер – 1 шт.<br/> Нетбук Asus- 1 шт.<br/> Мультимедийный проектор benq-1шт.<br/> Ксерокс Sharp Pentium (R) Dual core cru, 2.00 ГБ-1 шт.<br/> Принтер HP Laserjet 1320<br/> Лицензионное программное обеспечение:<br/> Касперский Endpoint Security 10;<br/> Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:<br/> Операционная система - Linux (Ubuntu)<br/> Gimp;<br/> Nvu;<br/> QGIS<br/> Open Office;<br/> OpenProj;<br/> UMLet;<br/> Free Pascal;<br/> Lazarus;<br/> VirtualBox<br/> 7-Zip;<br/> Nanocad;</p> |

|     |   |   |
|-----|---|---|
| 48. | Государственная итоговая аттестация   | <p>Eclipse</p> <p>Актовый зал<br/> - кресла 264 шт.;<br/> Переносное оборудование:<br/> ноутбук – 1 шт.<br/> мультимедиапроектор – 1 шт.<br/> экран- 1 шт.<br/> Лицензионное программное обеспечение:<br/> Касперский Endpoint Security 10;<br/> Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:<br/> Операционная система - Linux (Ubuntu)<br/> Open Office;<br/> 7-Zip;<br/> Adobe Acrobat Reader;</p>  |
| 49. | Самостоятельная работа по дисциплинам (модулям), практикам, курсовым работам (проектам) | <p>Кабинет информатики<br/> - компьютерные столы 12 шт.;<br/> - компьютерные стулья – 12 шт.;<br/> -стол учительский – 1 шт.;<br/> -стул учительский – 1 шт;<br/> - компьютеры- 10 шт;<br/> - ноутбук -2 шт.<br/> Переносное оборудование:<br/> мультимедиапроектор – 1 шт.<br/> экран- 1 шт.</p> <p>Библиотека, читальный зал<br/> столы - 5шт.;<br/> стулья - 10 шт.;<br/> компьютер -1 шт. с выходом в сеть интернет,<br/> Переносное оборудование:<br/> мультимедиапроектор – 1 шт.<br/> экран- 1 шт.<br/> ноутбук – 5 шт.<br/> Лицензионное программное обеспечение:<br/> Касперский Endpoint Security 10;</p> |



|  |  |
|--|--|
|  | <p>Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:<br/>Операционная система - Linux (Ubuntu)<br/>Open Office;<br/>7-Zip;<br/>Adobe Acrobat Reader;</p> |
|--|--|

## **7. ПРИЛОЖЕНИЯ**

- 7.1. Рабочие программы учебных дисциплин Том1 - 6
- 7.2. Рабочие программы профессиональных модулей Том 7
- 7.3. Методические рекомендации по выполнению лабораторных, практических работ Том 8
- 7.4. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся Том 9
- 7.5. Фонды оценочных средств для текущей, промежуточной и итоговой аттестации Том 10 – 16
- 7.6. Рабочие программы практик Том 17

