

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.01 «Основы философии»

Специальность: 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Разработчик: Вдовина Вера Николаевна

Дисциплина «Основы философии» входит в блок цикла ОГСЭ «Общие гуманитарные и социально-экономические дисциплины» и направлена на формирование ОК1-9.

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен освоить общие компетенции:*

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

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

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

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

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

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

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

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

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

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:*

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

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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.

**Количество часов на освоение программы дисциплины.**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 56 часов, в том числе:

Обязательная аудиторная нагрузка обучающегося 48 часов, Самостоятельная работа обучающегося 4 часа и 4 консультации

Форма промежуточной аттестации.

Дифференцированный зачет.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.02 «ИСТОРИЯ»

Специальность: 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Разработчик: Багнюк Виталий Евгеньевич

Дисциплина «История» входит в блок цикла ОГСЭ «Общие гуманитарные и социально-экономические дисциплины» и направлена на формирование ОК1-9.

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен освоить общие компетенции:*

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

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

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

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

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

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

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

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

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

*В результате освоения дисциплины обучающийся 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;

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:*

основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв.;

сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;

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

назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;

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

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

Количество часов на освоение программы дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 56 часа, в том числе:

Обязательная аудиторная нагрузка обучающегося 48 часов

Самостоятельная работа обучающегося 4 часа и 4 консультации

Форма промежуточной аттестации.

Дифференцированный зачет.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.03 «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

*Специальность: 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»  
Разработчики: Гусарова Марина Николаевна, Фишман Любовь Марковна*

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен освоить общие компетенции:

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

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

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

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

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

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

ОК 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

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

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- лексический (1550-1600 лексических единиц) и грамматический минимум необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

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

Максимальная учебная нагрузка обучающегося - **212** часа, в том числе:  
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – **168** часов;  
самостоятельная работа обучающегося – **26** часов и консультации.

### **Форма промежуточной аттестации.**

Дифференцированный зачет

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.05. «Русский язык и культура речи»

*Специальность: 09..02.03. Программирование в компьютерных системах(базовая подготовка)*

*Разработчик: Юркевич Н.В.*

Учебная дисциплина «Русский язык и культура речи» входит в блок цикла ОГСЭ «Общие гуманитарные и социально-экономические дисциплины», является вариативной частью программы ППСЗ в соответствии с ФГОС СПО и направлена на формирование общих компетенций ОК 1 – ОК 9 и реализуется на 3 курсе.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен освоить общие компетенции:

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

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

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

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

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

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

ОК 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.

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

– создавать тексты в устной и письменной форме, различать элементы нормированной и ненормированной речи;

– соблюдать орфоэпические нормы в устной речи, классифицировать орфоэпические ошибки в речи окружающих;

– владеть нормами словоупотребления;

– владеть нормами словообразования применительно к общеупотребительной, общенаучной и профессиональной лексике;

– уметь употреблять грамматические формы слова, выявлять грамматические ошибки в тексте;

– использовать толковые, орфоэпические, фразеологические, этимологические и т.п. словари при работе с текстами;

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

– различия между языком и речью, функции языка, признаки литературного языка и типы речевой нормы, особенности устной и письменной речи;

– особенности русского ударения и произношения, орфоэпические нормы;

– лексические, фразеологические нормы языка;

- способы словообразования;
- нормативное употребление форм слова;
- синтаксические нормы.

**Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося – 148 часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 96 часа, из них 24 часа практических работ;

самостоятельная работа обучающегося – 44 часа и консультации.

Форма промежуточной аттестации: **дифференцированный зачет.**

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.03 «ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»**

Специальность: 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

Разработчик: Подорожная Елена Анатольевна

Учебная дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

В результате освоения учебной дисциплины у обучающегося формируются общие и профессиональные компетенции:

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

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

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

ОК 4 – Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения развития.

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

ОК 6 – Работать в коллективе и команде, обеспечивать её сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителем.

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

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен освоить профессиональные компетенции.

ПК 1.1 – Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

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

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

ПК 3.4 – Осуществлять разработку тестовых наборов и

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

- применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач;
- пользоваться расчетными формулами, таблицами, графиками при решении статистических задач;
- применять современные пакеты многомерного статистического анализа.

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

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

**Количество часов на освоение программы дисциплины.**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося **110** часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося **73** часов,

из них **38** практических занятий;

самостоятельная работа обучающегося **29** часа.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.04. «Экологические основы природопользования»**

*Специальность: 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (базовая подготовка)*

*Разработчик: Фертова Наталья Сергеевна*

Учебная дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл дисциплин, вариативной части профессионального цикла.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен освоить общие компетенции:

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

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

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

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

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

ОК 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- пользоваться необходимой справочной и учебной литературой;
- прогнозировать последствия природопользования;
- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;
- соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;
- об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;
- принципы и методы рационального природопользования;
- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;
- принципы размещения производств различного типа;
- основные группы отходов, их источники и масштабы образования;
- основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов;
- методы экологического регулирования;
- понятие и принципы мониторинга окружающей среды;
- правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;



- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;
- природоресурсный потенциал Российской Федерации;
- охраняемые природные территории;
- принципы производственного экологического контроля;
- условия устойчивого состояния экосистем.

**Количество часов на освоение программы дисциплины.**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося **51 час**, в том числе:  
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося **34 часа**, из них практические занятия – **6 часов**;  
самостоятельная работа обучающегося **13 часов** и консультации.

**Форма промежуточной аттестации.**

Дифференцированный зачет

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

*Специальности:*

*09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»,*

*09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»,*

*09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»,*

*27.02.01 «Метрология»,*

*13.02.03. «Электрические станции, сети и системы»*

*Разработчик: Никитина Екатерина Сергеевна*

Учебная дисциплина входит в цикл общепрофессиональных дисциплин.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен освоить общие компетенции:

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

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

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

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

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

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

ОК 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен освоить профессиональные компетенции:

ПК 1.4. Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности;

ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации.

и общими компетенциями, включающими в себя способность.

В результате освоения дисциплины обучающийся 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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 неё 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.

Количество часов на освоение программы дисциплины:

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

Итоговая аттестация в форме *дифференцированного зачета*

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.13. «ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК»**

*Специальность: 09.02.03 Программирование в компьютерных системах  
Разработчик: Фишман Любовь Марковна*

Учебная дисциплина является вариативной частью общепрофессионального цикла ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен освоить общие компетенции:

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

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

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

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

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

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

ОК 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен освоить профессиональные компетенции:

ПК 1.1 Выполнить разработку спецификаций отдельных компонент.

ПК 1.4 Выполнять тестирование программных модулей.

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

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

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

ПК 3.6 Разрабатывать технологическую документацию.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

– пользоваться словарями и справочной литературой, электронными средствами и другими источниками информации;

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

- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- представлять на английском языке профессионально-ориентированные проекты;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

базовую терминологию сферы информационных технологий;

- структурные и грамматические особенности профессионального английского языка;
- методику и технику перевода (в объеме, необходимом для профессиональных потребностей);
- виды обработки информации (в объеме, необходимом для профессиональных потребностей);
- основные методы, способы и средства получения и переработки информации.

**Количество часов на освоение программы дисциплины.**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося **121 час**, в том числе:  
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося **84 часа**;  
самостоятельная работа обучающегося **25 часов** и консультации.

**Форма промежуточной аттестации.**

*Дифференцированный зачёт*

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.14. «ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СЕТЕВЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ»**

*Специальность: 09.02.03 Программирование в компьютерных системах  
Разработчик: Писная Анастасия Михайловна*

Учебная дисциплина является вариативной частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен освоить общие компетенции:

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

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

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

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

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

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

ОК 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен освоить профессиональные компетенции:

ПК 3.2 Выполнять интеграцию модулей в программную систему.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- работать в среде программирования NetBeans;
- реализовывать алгоритмы программ на языке программирования Java;
- реализовывать алгоритмы программ на языке программирования Ruby;
- реализовывать алгоритмы программ на языке программирования Python;
- разрабатывать компоненты клиент-серверных приложений;
- интегрировать программные модули в мобильные системы;
- создавать подключения к базам данных;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- приемы и методы разработки сетевых приложений;
- основы языка программирования Java;

- основы языка программирования Ruby;
- основы языка программирования Python;
- принципы построения серверной части сетевых приложений;
- принципы построения клиентской части сетевых приложений.

**Количество часов на освоение программы дисциплины.**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося **102 часа**, в том числе:  
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося **68 часа**, из них **34 часов** лабораторных занятий;  
самостоятельная работа обучающегося **28 час** и консультации.

**Форма промежуточной аттестации.**

*Дифференцированный зачёт*

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01**

### **«Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем»**

*Специальность: 09.02.03 Программирование в компьютерных системах*

*Разработчики: Девятко Н. С., Тышкевич А.И.*

Рабочая программа профессионального модуля «Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и относится к профессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен освоить общие компетенции:

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

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

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

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

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

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

ОК 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.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен освоить профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств;

ПК 1.2. Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции;

ПК 1.3. Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств;

ПК 1.4. Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности;

ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации;

ПК 1.6. Выбирать аппаратную и программную части для решения конкретных задач компьютерной графики;



- В результате освоения ПМ.01 обучающийся должен *иметь практический опыт*:
- разработки алгоритма поставленной задачи и реализации его средствами автоматизированного проектирования;
  - разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;
  - использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;
  - проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию;

- В результате освоения ПМ.01 обучающийся должен *уметь*:
- осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;
  - создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;
  - выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;
  - оформлять документацию на программные средства;
  - использовать инструментальные средства для автоматизации оформления документации;

- В результате освоения ПМ.01 обучающийся должен *знать*:
- основные этапы разработки программного обеспечения;
  - основные принципы технологии структурного, модульного и объектно-ориентированного программирования;
  - основные принципы отладки и тестирования программных продуктов;
  - методы и средства разработки технической документации.

**Количество часов на освоение программы профессионального модуля.**

всего - **630 часов**, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - **416 часов**, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **276 часов**;

в том числе лабораторные работы и практические занятия – **110 часов**;

в том числе курсовое проектирование – **30 часов**;

самостоятельной работы обучающегося - **130 часов**;

учебной и производственной практики - **216 часов**.

**Форма промежуточной аттестации.**

Экзамен (квалификационный)

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02

### «Разработка и администрирование баз данных»

*Специальность: 09.02.03 Программирование в компьютерных системах*  
*Разработчики: Гафуров Н.Р., Писная А.М.*

Рабочая программа профессионального модуля «Разработка и администрирование баз данных» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и относится к профессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен освоить общие компетенции:

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

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

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

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

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

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

ОК 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.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен освоить профессиональные компетенции:

ПК 2.1 Разрабатывать объекты базы данных.

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

ПК 2.3 Решать вопросы администрирования базы данных.

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

В результате освоения ПМ.01 обучающийся должен *иметь практический опыт:*

– работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;

– использования средств заполнения базы данных;

– использования стандартных методов защиты объектов базы данных;

– работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;

– использования средств заполнения базы данных;

- использования стандартных методов защиты объектов базы данных;

В результате освоения ПМ.01 обучающийся должен *уметь*:

- создавать объекты баз данных в современных СУБД и управлять доступом к этим объектам;
- работать с современными case-средствами проектирования баз данных;
- формировать и настраивать схему базы данных;
- разрабатывать прикладные программы с использованием языка SQL;
- создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;
- применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;
- создавать объекты баз данных в современных СУБД и управлять доступом к этим объектам;
- работать с современными case-средствами проектирования баз данных;
- формировать и настраивать схему базы данных;
- разрабатывать прикладные программы с использованием языка SQL;
- создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;
- применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;

В результате освоения ПМ.01 обучающийся должен *знать*:

- основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;
- основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;
- современные инструментальные средства разработки схемы базы данных;
- методы описания схем баз данных в современных СУБД;
- структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;
- методы организации целостности данных;
- способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;
- основные методы и средства защиты данных в базах данных;
- модели и структуры информационных систем;
- основные типы сетевых топологий, приемы работы в компьютерных сетях;
- информационные ресурсы компьютерных сетей;
- технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях;
- основы разработки приложений баз данных.
- основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;
- основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;
- современные инструментальные средства разработки схемы базы данных;
- методы описания схем баз данных в современных СУБД;
- структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;
- методы организации целостности данных;
- способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;
- основные методы и средства защиты данных в базах данных;
- модели и структуры информационных систем;
- основные типы сетевых топологий, приемы работы в компьютерных сетях;
- информационные ресурсы компьютерных сетей;
- технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях;
- основы разработки приложений баз данных.

**Количество часов на освоение программы профессионального модуля.**

всего - **686 часов**, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - **434 часов**, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **291 часов**;

в том числе лабораторные работы и практические занятия – **116 часов**;

в том числе курсовое проектирование – **30 часов**;

самостоятельной работы обучающегося - **119 часов**;

учебной и производственной практики - **252 часов**.

**Форма промежуточной аттестации.**

Экзамен (квалификационный)