

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

#### 1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина относится к обязательной части блока 1 учебного плана подготовки бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

2. Цель изучения учебной дисциплины – сформировать у будущего бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика». комплекс знаний, умений и навыков (компетенций), которые позволят ему создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций в условиях профессиональной деятельности.

#### 3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих универсальных (УК) компетенций: УК-8

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать: причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций, основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения.

Уметь: выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности для обучающегося и принимать меры по ее предупреждению в условиях образовательного учреждения; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях.

Владеть: методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности.

#### 4. Содержание учебной дисциплины.

Введение в предмет. Основные понятия и определения. Человек и техносфера. Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов техногенной среды. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения. Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека. Психофизиологические и эргономические основы безопасности. Управление безопасностью жизнедеятельности. Гражданское население и противодействию распространению идеологии терроризма. Чрезвычайные ситуации. Методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

## АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины «Философия»

### 1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина относится к обязательной части блока 1 учебного плана подготовки бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

2. Цель изучения учебной дисциплины – формирование представления о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира, основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования; овладение базовыми принципами и приемами философского познания; введение в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков работы с оригинальными и адаптированными философскими текстами.

### 3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих универсальных (УК) компетенций: УК-1, УК-5.

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знает** основные категории философии;

**Умеет** анализировать проблемы современного общественного развития;

**Владеет** практическими навыками анализа философских фактов

### 4. Содержание учебной дисциплины.

Философия: предмет философии, специфические особенности, место и роль в обществе и культуре. Исторические типы философии. Основные направления, школы философии и этапы ее исторического развития. Античная философия. Философия Древнего Востока. Философия Средневековья. Философия эпохи Возрождения. Философия Нового времени. Немецкая классическая философия. Философская мысль Западной Европы конца XIX начала XX вв. Русская философия конца XIX – начала XX вв.

Онтология. Диалектика и ее альтернативы. Сознание. Познание (гносеология). Философская антропология. Общество. Культура и цивилизация. Глобальные проблемы современности.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы дисциплины**

### **«Алгоритмы обработки данных»**

#### 1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина относится к обязательной части блока 1 учебного плана подготовки бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

2. Цель изучения учебной дисциплины – сформировать у будущего бакалавра по направлению 09.03.03.62 «Прикладная информатика» представление об основных вопросах программной реализации основных важнейших структур данных, таких как стеки, очереди, списки, деревья и их различных комбинаций, а также алгоритмов сортировки и поиска.

#### 3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общепрофессиональных (ОПК) компетенций: ОПК-7.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать: основные структуры и алгоритмы обработки данных

Уметь: применять языки программирования для решения прикладных задач различных классов

Владеть: навыками применения базовых алгоритмов обработки данных при разработке программ.

#### 4. Содержание учебной дисциплины.

Понятие о структурах данных. Классификация структур. Статическое и динамическое распределение памяти. Структуры данных и способы их эффективной реализации. Методы и алгоритмы оптимальной обработки структур данных. Основные понятия о древовидных структурах. Анализ трудоемкости алгоритмов. Классификация методов поиска и сортировки. Основы хеш-поиска. Сортировка больших наборов данных.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины «История (история России, всеобщая история)»**

1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина относится к обязательной части блока 1 учебного плана подготовки бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

2. Цель изучения учебной дисциплины – сформировать у студентов комплексное представление о культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мировой и европейской цивилизации; сформировать систематизированные знания об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, с акцентом на изучение истории России; введение в круг исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков получения, анализа и обобщения исторической информации.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих универсальных (УК) компетенций: УК-5.

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знает** законы исторического развития;

**Умеет** анализировать исторические факты;

**Владеет** практическими навыками анализа исторических фактов, оценки явлений культуры.

4. Содержание учебной дисциплины.

История в системе социально-гуманитарных наук. Основы методологии исторической науки. Особенности становления государственности в России и мире. Русские земли в XIII-XV веках и европейское средневековье. Россия в XVI-XVII веках в контексте развития европейской цивилизации. Россия и мир в XVIII -XIX веках: попытки модернизации и промышленный переворот. Россия и мир в XX веке. Россия и мир в XXI веке.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины «Социология»**

1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина относится к обязательной части блока 1 учебного плана подготовки бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

2. Цель изучения учебной дисциплины - на основе методологических положений, а также общетеоретических выводов социологии раскрыть содержание специфических понятий и подходов, используемых мировой наукой в изучении общества.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих универсальных (УК) компетенций: УК-5.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать: приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия; основы формирования социальных отношений в обществе;

Уметь: выделять и анализировать особенности социальных групп и общностей; 4. Содержание учебной дисциплины.

Социология как наука. Становление и эволюция социологической мысли. Общество как объект изучения в социологии и его структура. Социология личности. Социальные организации. Социальные институты. Социальная стратификация и ее типы. Этносоциология. Социальные изменения и глобализация. Основы прикладной социологии.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы дисциплины «Правоведение»**

#### **1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Данная дисциплина относится к обязательной части блока 1 учебного плана подготовки бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

2. Цель изучения учебной дисциплины – сформировать у будущего бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» комплекс знаний, умений и навыков (компетенций) предусмотренных ФГОС ВО предусмотренных по данному направлению, усвоение основных юридических категорий и понятий, а также важнейших норм права, сложившихся в отечественном правосознании и сформулированных в современном российском законодательстве.

#### **3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины.**

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих универсальных (УК) компетенций: УК-2, УК-10

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы

Уметь анализировать и обосновывать оценку различных правовых явлений

Иметь практический опыт применения правовой базы в профессиональной деятельности

#### **4. Содержание учебной дисциплины.**

Основы теории государства и права; основы конституционного права; основы административного права; основы уголовного права; основы трудового права; основы гражданского права; основы семейного права; основы международного права; основы экологического права; основы гражданского и арбитражного процессов.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы дисциплины**

### **«Математика (алгебра и геометрия)»**

#### 1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП.

Данная дисциплина относится к обязательной части блока 1 учебного плана подготовки бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

2. Цель изучения учебной дисциплины - сформировать у будущего бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» комплекс знаний, умений (компетенций), которые позволят ему применять основные законы математики и соответствующие математические методы для анализа и моделирования реальных экономических явлений в области прикладной информатики.

#### 3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование общепрофессиональных (ОПК) компетенций: ОПК-1. В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать: основы линейной алгебры и аналитической геометрии.

Уметь: решать стандартные задачи из области линейной алгебры и аналитической геометрии.

#### 4. Содержание учебной дисциплины.

Матрицы и операции над ними. Свойства операций. Определители, свойства определителей. Решение систем линейных алгебраических уравнений (СЛАУ) методами: обратной матрицы, по формулам Крамера, Жордана-Гаусса. Однородные СЛАУ. Необходимое и достаточное условие существования нетривиального решения. Векторная алгебра. Векторы, линейная зависимость и независимость векторов. Линейные и нелинейные операции над векторами, свойства операций. Элементы аналитической геометрии. Плоскость, прямая на плоскости и в пространстве. Кривые и поверхности второго порядка. Линейные пространства и квадратичные формы. Комплексные числа. Представление комплексных чисел в различных формах записи. Алгебраические операции над комплексными числами.

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**«Математика (математический анализ)»**

**1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 учебного плана подготовки бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

**2. Цель изучения дисциплины** - сформировать у будущего бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» комплекс знаний, умений и навыков (компетенций), которые позволят ему применять основные законы и методы математического анализа в профессиональной деятельности.

**3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины.**

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины, направлен на формирование следующих компетенций **ОПК-1:**

**Знать:** основы математического анализа;

**Уметь:** решать стандартные задачи с применением методов математического анализа.

**4. Содержание учебной дисциплины.**

Элементы теории множеств; функции. Числовые множества. Числовые последовательности. Теория пределов функций. Непрерывность функций. Дифференциальное исчисление функции одной переменной. Неопределенный интеграл. Методы вычислений. Определенный интеграл функции скалярного аргумента. Свойства, приложения определенного интеграла. Несобственные интегралы. Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных. Приложение к исследованию функций и решению экстремальных задач. Двойной и тройной интегралы. Свойства, методы вычислений. Приложения. Числовые ряды. Сходимость. Абсолютная и условная сходимость, знакочередующиеся ряды. Функциональные последовательности и ряды. Степенные ряды. Ряды Тейлора. Тригонометрические ряды Фурье. Дифференциальные уравнения и элементы теории комплексных чисел

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины**  
**«Теория вероятностей и математическая статистика»**

1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина относится к обязательной части блока 1 учебного плана подготовки бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

2. Цель изучения учебной дисциплины- сформировать у будущего бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» комплекс знаний, умений и навыков (компетенций), которые позволят ему применять основные законы и методы теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общепрофессиональных (ОПК) компетенций: ОПК-1.

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать** основы теории вероятностей и математической статистики.

**Уметь** применять методы теории вероятностей и математической статистики для автоматизации задач принятия решения.

**Владеть** навыками обработки экспериментальных данных методами математической статистики.

4. Содержание учебной дисциплины.

События. Действия над событиями. Аксиоматика теории вероятности. Формула полной вероятности. Формула Байеса. Формула Бернулли. Дискретные и непрерывные случайные величины. Функция распределения и функция плотности. Числовые характеристики. Нормальный закон распределения. Предельные теоремы. Системы случайных величин. Числовые характеристики системы. Статистическое распределение выборки. Эмпирическая функция распределения. Гистограмма. Статистические оценки параметров распределения. Статистическая проверка статистических гипотез. Критерий Пирсона.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы дисциплины «Дискретная математика»**

1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Дискретная математика» относится к обязательной части блока 1 учебного плана подготовки бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

2. Цель изучения учебной дисциплины – сформировать у будущего бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» комплекс знаний, умений и навыков (компетенций), которые позволят ему применять основные понятия и методы дискретной математики для автоматизации задач принятия решения.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общепрофессиональных (ОПК) компетенций: ОПК-1

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать: основные понятия и методы дискретной математики и нечетких вычислений.

Уметь: применять методы дискретной математики для автоматизации задач принятия решения.

4. Содержание учебной дисциплины.

Множества. Основные операции над множествами. Круги Эйлера. Отображения, соответствия и отношения. Комбинаторика. Основные принципы комбинаторики. Размещения, перестановки и сочетания. Формула включений и исключений. Метод математической индукции.

Основные понятия теории графов. Способы задания графов. Планарные графы. Деревья. Кратчайшие пути в графах. Обходы в графах. Эйлеровы и гамильтоновы графы. Раскраски графов.

Высказывания. Основные логические операции. Таблицы истинности. Основные тождества логики высказываний. Булева алгебра. Функции алгебры логики. Принцип двойственности. Формулы алгебры логики. Совершенные нормальные формы. Проблема минимизации. Замкнутые и полные классы булевых функций. Полиномы Жегалкина. Исчисление высказываний. Исчисление предикатов. Метод резолюций исчисления высказываний и исчисления предикатов. Основные понятия нечеткой логики. Нечеткие множества и операции над ними. Нечеткие и лингвистические переменные. Нечеткие отношения. Нечеткие выводы.

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**«Разработка и стандартизация программных средств и**  
**информационных технологий»**

**1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Данная дисциплина относится к обязательной части блока 1 учебного плана подготовки бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

**2. Целью изучения дисциплины** является сформировать у будущего бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» комплекс знаний, умений и навыков (компетенций), направленных на изучение понятий: стандарт, лицензия, сертификат, жизненный цикл программных средств (ПС); на применение действующих российских и международных стандартов в области создания программных средств; на написание технического задания на разработку информационной системы.

**3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование общепрофессиональных компетенций (ОПК): ОПК-4.

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:** основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.

**Уметь:** применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.

**Владеть:** навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.

**4. Содержание учебной дисциплины**

Нормативные документы по стандартизации и виды стандартов. Стандарты в области программного обеспечения. Международные организации, разрабатывающие стандарты. Национальные организации, разрабатывающие стандарты. Внутрифирменные стандарты. Стандартизация и лицензирование программных средств. Общая характеристика состояния в области документирования ПС. Процессы и модели жизненного цикла ПО. ГОСТ 34 (ГОСТ 34.601-90). Разработка автоматизированной системы управления (АСУ). Адаптация стандарта к конкретному проекту. Единая система программной документации (ЕСПД). Основные понятия и показатели надежности ПС. Качество ПО. Современная техника управления качеством. Международные стандарты серии ISO 9000.

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**«Управление информационными проектами»**

**1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Данная дисциплина относится к обязательной части блока 1 учебного плана подготовки бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

**2. Целью изучения дисциплины** является сформировать у будущего бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» комплекс знаний, умений и навыков (компетенций), связанных с управлением информационными проектами. Данные вопросы рассматриваются в соответствии методологией Rational Unified Process (RUP) фирмы IBM.

**3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общепрофессиональных (ОПК) и универсальных (УК) компетенций: ОПК-8, УК-2, УК-3.

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:** основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы; необходимые для осуществления профессиональной деятельности, методологические основы принятия управленческого решения; типологию и факторы формирования команд.

**Уметь:** осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ;

**Владеть:** навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла; методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах; навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия.

**4. Содержание учебной дисциплины**

Обзор Rational Unified Process. Начало запуска проекта. Обзор процесса управления требованиями. Итерации на фазе «проектирование»: движение к цели. Вопросы эксплуатации и сопровождения системы. Начало работы: запросы на предложения, предложения и контракты. Передовой опыт кадрового обеспечения проектного офиса организации-нанимателя. Передовой опыт кадрового обеспечения проектной команды подрядчика. Создание среды разработки программного обеспечения. Эффективное использование консультантов. Анализ результатов после окончания проекта

Идентификация и управление рисками. Методика расчета экономической эффективности проекта.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины «Информационный менеджмент»

#### 1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина относится к обязательной части блока 1 учебного плана подготовки бакалавра по направлению по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

2. Цель изучения учебной дисциплины – получение знаний, умений и навыков, необходимых для управления информационными системами организации таким образом, чтобы обеспечивалось достижение стратегических целей организации.

#### 3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих универсальных (УК) компетенций: УК-2.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать организацию информационного и документационного обеспечения управления

Уметь выбирать и рационально использовать конкретные информационные технологии обеспечения деятельности на своем рабочем месте

Владеть методами адаптации информационного продукта под реализацию информационного проекта предприятия

#### 4. Содержание учебной дисциплины.

Информация как объекта управления. Понятие информационного менеджмента. Соотношение понятий информационных технологий, информационных систем и управленческая структура объекта. Информационные технологии (ИТ). Информационные системы (ИС). Соотношение понятий ИТ и ИС и управленческая структура объекта. Параметры эффективного распределения ИТ и экономических информационных системах. Типы ИС и их применение на объекте управления. Управленческая роль ИТ-менеджера на различных этапах жизненного цикла информационного продукта. Жизненный цикл информационного продукта (ЖЦИП). Этапы ЖЦ. Внедрение информационного продукта. Менеджмент ЖЦИП. Управление продуктом на различных этапах ЖЦ. Создание и обслуживание. Теория организации. Модель информационного управления. Управленческая роль ИТ-менеджера. Менеджмент внедрения ИТ и ИС. Трансферт технологий.

**Аннотация  
рабочей программы дисциплины  
«Программирование»**

**1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Данная дисциплина относится к обязательной части блока 1 учебного плана подготовки бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

**2. Цель изучения учебной дисциплины** – сформировать у будущего бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» представление об основных вопросах классического структурного программирования, о современных алгоритмических языках, их области применения и особенностях, обучить проведению анализа полученных результатов, применению современных информационных технологий в профессиональной деятельности

**3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины.**

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общепрофессиональных (ОПК) компетенций: ОПК-7.

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:** основные языки программирования, современные программные среды

**Уметь:** разрабатывать алгоритмы и программы, применять языки программирования для решения прикладных задач

**Владеть:** навыками программирования, тестирования и отладки программ

**4. Содержание учебной дисциплины.**

Основные понятия, алгоритмы, структура программ, стандартные типы данных. Технологии разработки алгоритмов и программ; приемы структурного программирования; способы записи алгоритма на базовом языке высокого уровня. Методы отладки и решения задач на ЭВМ в различных режимах. Основные инструкции: присваивание, ввод и вывод, проверка условий, циклы с известным и неизвестным числом повторений. Базовые структуры данных: массивы, строки, записи. Использование файлов в программах. Программы с подпрограммами. Модульная структура программ. Рекурсивные подпрограммы.

## АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины «Исследование операций»

1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Исследование операций» относится к обязательной части блока 1 учебного плана подготовки бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

2. Цель изучения учебной дисциплины – сформировать у будущего бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» комплекс знаний, умений и навыков (компетенций), которые позволят ему применять методы математического моделирования, основанные на понятиях и методах исследования операций, в своей профессиональной деятельности.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общепрофессиональных (ОПК) компетенций: ОПК-1, ОПК-6.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать: основы методов оптимизации, исследования операций и математического моделирования.

Уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением методов математического моделирования;

применять методы исследования операций, математического и статистического моделирования для автоматизации задач принятия решения.

Владеть: навыками проведения расчетов показателей эффективности функционирования систем массового обслуживания, необходимых для инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий.

4. Содержание учебной дисциплины.

Понятия, принципы и средства исследования операций. Введение в математическое моделирование. Задачи математического программирования. Методы решения задач линейного программирования. Двойственность в задачах линейного программирования. Транспортная задача.

Нелинейное программирование. Методы решения задач нелинейного программирования. Выпуклое программирование. Динамическое программирование.

Элементы теории массового обслуживания. Марковские процессы. Системы массового обслуживания с отказами и с ожиданием.

Основные понятия теории игр. Матричные игры. Игры с природой. Коалиционные и кооперативные игры.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины**  
**«Интернет-технологии»**

**1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Данная дисциплина относится к обязательной части блока 1 учебного плана подготовки бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

**2. Цель изучения учебной дисциплины** – сформировать у будущего бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» комплекс знаний, умений и навыков (компетенций), позволяющий разрабатывать Web-приложения.

**3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины.**

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общепрофессиональных (ОПК) компетенций: ОПК-2.

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:** современные информационные технологии и программные средства, при решении задач профессиональной деятельности.

**Уметь:** выбирать современные информационные технологии и программные средства, при решении задач профессиональной деятельности.

**Владеть:** навыками применения современных информационных технологий и программных средств, при решении задач профессиональной деятельности.

**4. Содержание учебной дисциплины.**

Основы Web-технологии. Язык гипертекстовой разметки HTML. Каскадные таблицы стилей CSS. Основы JavaScript. JavaScript и Document Object Model. Разметка документов с помощью XML. Технологии разработки интернет-приложений. Язык PHP.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы дисциплины**

### **«Информатика»**

#### 1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина относится к обязательной части блока 1 учебного плана подготовки бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

2. Цель изучения учебной дисциплины – сформировать у будущего бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» комплекс знаний, умений и навыков (компетенций), которые позволят ему решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

#### 3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общепрофессиональных (ОПК) компетенций: ОПК-2, ОПК-3.

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:** методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.

**Уметь:** решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности

**Иметь:** навыки подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе

#### 4. Содержание учебной дисциплины.

Теоретические основы информатики; компьютерные технологии обработки информации; архитектура аппаратных и программных средств IBM-совместимых персональных компьютеров; основы работы пользователя в операционной среде персонального компьютера; основы работы в среде

локальных и глобальных компьютерных сетей; основы работы с прикладными программами общего назначения; специализированные профессионально ориентированные программные средства.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины**  
**«Исследование эффективности и надежности информационных систем»**

**1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Данная дисциплина относится к обязательной части блока 1 учебного плана подготовки бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика»

**2. Цель изучения учебной дисциплины** – сформировать у будущего бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» комплекс знаний, умений и навыков (компетенций), которые позволят ему применять методы математического моделирования и программные средства при оценке эффективности и надежности информационных систем.

**3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины.**

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование общепрофессиональных компетенций : ОПК-6.

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать** основные понятия и инструменты исследования эффективности и надежности информационных систем

**Уметь** применять методы расчета экономической эффективности и надежности информационных систем

**Владеть** навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий

**4. Содержание учебной дисциплины.**

Понятие эффективности информационных систем. Виды эффективности. Оценка трудоемкости ИТ-проекта Оценка затрат на разработку ПО. Способы повышения эффективности работы организации. Определение весовых показателей действующих лиц. Методы оценки экономической эффективности. Показатели надежности ИС. Основные количественные показатели надежности. Классификация моделей надежности. Аналитические и эмпирические модели надежности. Определение количественных показателей надежности с помощью динамических и статических аналитических моделей.

## АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины «Операционные системы»

### 1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина относится к обязательной части блока 1 учебного плана подготовки бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

2. Цель изучения учебной дисциплины – сформировать у будущего бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» представление об основных принципах, алгоритмах и структурах данных, положенных в основу разработки современных многозадачных операционных систем.

### 3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общепрофессиональных (ОПК) компетенций: ОПК-7.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать: операционные системы и оболочки.

Уметь: моделировать основные функции ОС и анализировать их работу.

Владеть: навыками работы с современными операционными системами и средствами разработки программного интерфейса.

### 4. Содержание учебной дисциплины.

Назначение, место и особенности ОС. История развития ОС. Структура и основные функции многозадачных ОС. Понятие о процессах и потоках. Состояние потоков, диаграмма переходов, задача планирования порядка выполнения потоков. Взаимодействие и синхронизация потоков. Основы использования памяти. Адресные пространства. Страничная организация памяти. Сегментная организация памяти. Комбинированные способы организации памяти. Структура подсистемы управления устройствами. Механизм прерываний. Задача управления внешней памятью и способы ее решения. Алгоритмы реализации основных операций с файлами. Взаимодействие прикладных программ с ядром системы. Основы реализации графического интерфейса.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины**  
**«Вычислительные системы, сети и телекоммуникации»**

1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина относится к обязательной части блока 1 учебного плана подготовки бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

2. Цель изучения учебной дисциплины – сформировать у будущего бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» комплекс знаний, умений и навыков (компетенций), которые позволят ему установить программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общепрофессиональных (ОПК) компетенций: ОПК-5.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать: основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.

Уметь: выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем

Владеть: навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем

4. Содержание учебной дисциплины.

Общие принципы построения и архитектуры вычислительных машин, информационно-логические основы вычислительных машин, их функциональная и структурная организация, память, процессоры, каналы и интерфейсы ввода вывода, периферийные устройства, режим работы, программное обеспечение. Архитектурные особенности и организация функционирования вычислительных машин различных классов: многомашинные и многопроцессорные вычислительные системы, типовые вычислительные структуры и программное обеспечение, режимы работы.

Классификация и архитектура вычислительных сетей, техническое, информационное и программное обеспечение сетей, структура и организация функционирования сетей (глобальных, региональных, локальных). Принципы построения локальных сетей, логика работы коммутаторов, базовые навыки работы в операционной системе Cisco IOS. Использование маршрутизатора в пакетных сетях, его настройка. Понятие статической маршрутизации, ACL, принципы работы и настройки NAT

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины**  
**«Информационная безопасность»**

1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина относится к обязательной части блока 1 учебного плана подготовки бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

2. Цель изучения учебной дисциплины – сформировать у будущего бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» комплекс знаний, умений и навыков (компетенций), которые позволят ему решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общепрофессиональных (ОПК) компетенций: ОПК-3.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать: требования информационной безопасности для решения стандартных задач профессиональной деятельности.

Уметь: выявлять угрозы информационной безопасности

Владеть: основными методами предотвращения угроз информационной безопасности

4. Содержание учебной дисциплины.

Основы защиты информации. Концепция защиты информационной системы. Криптографические методы защиты информации. Защита индивидуальных и группы объектов. Организационная защита. Правовая защита. Защита конфиденциальных сведений. Защита персональных данных. Критерии и оценки защищенности информационных систем.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины**  
**«Политология»**

1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина относится к обязательной части блока 1 учебного плана учебного плана подготовки бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

2. Цель изучения учебной дисциплины – дать бакалаврам по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» представление о сущности власти и политической жизни, политических отношениях и процессах, о субъектах политики; понимать значение и роль политических систем и политических режимов в жизни общества, о процессах международной политической жизни, геополитической обстановке, политическом процессе в России, ее месте и статусе в современном политическом мире.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих универсальных (УК) компетенций: УК-5;

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знает основные политические особенности и проблемы развития российского общества;

Умеет анализировать основные политические особенности и проблемы развития российского общества.

4. Содержание учебной дисциплины.

Политология как наука. история политических учений. Политическая власть. Политическая система и ее типологии. Политический режим. Государство как политический институт. Политические партии и движения. Выборы и избирательные системы. Политическое лидерство. Политическая элита. Политическая культура общества. Политическое участие. Политические конфликты. Политическая модернизация. Международная политика.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины**  
**«Теория систем и системный анализ»**

**1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Данная дисциплина относится к обязательной части блока 1 учебного плана подготовки бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика»

**2.Целью изучения дисциплины** является сформировать у будущего бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» комплекс знаний, умений и навыков (компетенций), направленных на изучение принципов, моделей, методов, основных этапах становления теории систем как научной дисциплины; о мировоззренческом, научном и прикладном значении теории систем; о месте системного анализа в системе научного знания.

**3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих универсальных (УК) и общепрофессиональных компетенций (ОПК)компетенций: УК-1, ОПК-6.

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:** принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач; основы теории систем и системного анализа.

**Уметь:** анализировать и систематизировать разнородные данные; применять методы теории систем и системного анализа для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков

**Владеть:** навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками.

**4. Содержание учебной дисциплины**

История возникновения и становления системного подхода. Отношение терминов «системный подход» и «системный анализ». Понятие «система». Системные свойства. Классификация систем. Принципы и закономерности исследования и моделирования систем. Подходы к анализу и проектированию систем. Функциональное описание и моделирование систем. Морфологическое (структурное) описание и моделирование систем. Инструментарий функционально-структурного подхода. Информационное описание и моделирование систем. Структура системного анализа. Методология системного анализа. Системная инженерия.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ГУМАНИТАРНЫЙ ПРАКТИКУМ»

### 1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина относится к обязательной части блока 1 учебного плана подготовки бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

2. Цель изучения учебной дисциплины – сформировать у будущего бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» комплекс знаний, умений и навыков (компетенций), которые позволят ему анализировать и систематизировать разнородные данные, содержащие исторические факты и оценки явлений культуры.

### 3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих универсальных (УК) компетенций: УК-1, УК-3, УК-4.

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать** принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для составления дневника и отчета гуманитарного практикума

**Уметь** анализировать и систематизировать разнородные данные, содержащие исторические факты и оценки явлений культуры, действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации, применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.

**Владеть** навыками научного поиска и практической работы с различными информационными источниками, практическим опытом участия в командной работе, распределения ролей в условиях командного взаимодействия, навыками составления суждения в профессиональном деловом общении на русском языке, применением адекватных языковых форм и средств.

### 4. Содержание учебной дисциплины.

1. Знакомство студентов – первокурсников соответственно специализации с работой властных, судебных, финансовых и банковских структур;

2. Психологические тренинги, целью которых является формирование навыков успешного осуществления межличностных коммуникаций, воспитание умения активизировать личные качества;

3. Культурно – ознакомительная часть практикума, являющаяся фактором расширения общего кругозора студентов и предполагающая знакомство с историческими и культурными достопримечательностями родного города, его прошлым и настоящим, способствует воспитанию гражданина своего отечества в разрезе уважения каждой нации, проживающей

в данном регионе, возможность развивать свой язык, почитать обряды и обычаи, укреплять межнациональное согласие.

4. Практический аспект предусматривает непосредственное участие каждого студента в восстановлении и сохранении памятников истории и культуры, в разработке научных проектов по изучению Всемирного наследия с последующим выступлением на межвузовских конференциях, круглых столах, семинарах и коллоквиумах.

## **АННОТАЦИЯ** **рабочей программы дисциплины** **«Базы данных»**

### **1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Данная дисциплина относится к обязательной части блока 1 учебного плана подготовки бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

**2. Цель изучения учебной дисциплины** – сформировать у будущего бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» представление об основных вопросах проектирования и организации баз данных, о возможностях их использования для решения различного класса задач.

### **3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины.**

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-7.

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:** основы проектирования и разработки баз данных, основные языки работы с базами данных.

**Уметь:** разрабатывать модели баз данных, применять языки работы с базами данных для ведения баз данных.

**Владеть:** навыками проектирования и разработки баз данных с использованием конкретных систем управления базами данных.

### **4. Содержание учебной дисциплины.**

История информационных систем и баз данных. Классификация моделей данных. Инфологическая модель «сущность-связь». Реляционная модель данных. Введение в язык структурированных запросов SQL. Теория проектирования реляционных баз данных. Способы физической организации данных. Системы управления базами данных.

**Аннотация  
рабочей программы дисциплины  
«Информационные системы и технологии»**

**1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Данная дисциплина относится к обязательной части блока 1 учебного плана подготовки бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

**2. Цель изучения учебной дисциплины** – сформировать у будущего бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» комплекс знаний, умений и навыков (компетенций), которые позволят ему применять современные информационные технологии при проектировании, создании и использовании информационных систем в будущей профессиональной деятельности.

**3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины.**

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-7.

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать** современные программные среды разработки информационных систем

**Уметь** применять современные программные среды разработки информационных систем для решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных

**Владеть** навыками тестирования прототипов программных комплексов

**4. Содержание учебной дисциплины.**

Информация и процессы ее преобразования. Основные понятия документального поиска. Состав и структура информационно-поисковых систем. Лингвистическое обеспечение ИПС. Содержание индексирования. Языки запросов и языки описания данных. Фактографические системы. Структура и состав информационных технологий. Пользовательский интерфейс. Основные типы ошибок в процессе человеко-машинного взаимодействия. Основные принципы проектирования и этапы создания пользовательского интерфейса.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

### **1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Данная учебная дисциплина относится к обязательной части блока 1 учебного плана подготовки бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

Для освоения дисциплины «Иностранный язык в профессиональной сфере» студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в процессе ранее изученного курса «Иностранный язык».

**2. Цель изучения учебной дисциплины** – сформировать у будущего бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» комплекс знаний, умений и навыков (компетенций), для анализа языковых средств, расширение словарного запаса в сфере «Прикладная информатика» и формирование у студентов речевой, языковой и коммуникативной компетенции, уровень развития которой позволяет использовать язык как инструмент межкультурного общения, с учетом перспектив использования иностранного языка как в профессиональной деятельности, так и в повседневном общении с носителями языка.

### **3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины.**

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей универсальной (УК) компетенции: УК-4

**Знать** принципы построения устного и письменного высказывания на иностранном языке;

**Уметь** строить организованную речь на иностранном языке;

**Владеть** навыками общения на иностранном языке.

### **4. Содержание учебной дисциплины.**

English as a global language

Politics and a global language.

The language of business.

Universities of Britain.

Oxbridge.

At a supermarket. Shopping in London.

Weights and measures

Computer literacy. Application of computers.

Development of Microelectronics

Input Units.

Output Units. Printers.

Personal Computers.

Global warming. Greenhouse effect.

How can we help to protect the planet.

Business correspondence.

Public Holidays in Great Britain.

Customs and Traditions in the United Kingdom.

Business communication..  
Telephone and fax messages  
Cultural diversities in communication  
Job application and Interview.  
CV.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОРАТОРСКОЕ ИСКУССТВО»

### 1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина относится к обязательной части блока 1 учебного плана подготовки бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

**2. Цель изучения учебной дисциплины** – сформировать у будущего бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» комплекс знаний умений и навыков, которые позволят ему строить монологическую речь, устанавливать речевой контакт и корректировать свое поведение в соответствии с ситуацией и коммуникативным намерением с помощью риторических приемов и выразительных средств языка в различных сферах речевой деятельности.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих универсальных (УК) компетенций: УК-4, УК-5

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:** принципы построения устного и письменного высказывания на русском языке; принципы построения содержательной части в разных сферах и способы преодоления разногласий в межкультурной коммуникации.

**Уметь:** применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию; применять на практике полученные знания и вести коммуникацию в мире культурного многообразия

**Владеть:** методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском языке с применением адекватных языковых форм и средств; практическими навыками анализа философских и исторических фактов.

### 4. Содержание дисциплины:

Риторические традиции. Современная общая риторика и её интерпретация. Основные этапы становления риторики. Риторика Аристотеля, Сократа, Цицерона.

Основные аспекты риторического идеала. Речевой акт как единица речевого поведения. Структура речевой ситуации. Понятие о стратегиях и тактиках общения.

Классический риторический канон и его этапы. Изобретение речи. Техника речи. Особые виды ораторского искусства.

Запоминание и произнесение речи. Расположение речи (диспозиция) и искусство аргументации. Звучащая речь и ее особенности. Речевой аппарат. Виды ораторской речи. Искусство ведения деловой беседы.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ СФЕРЕ»**

### **1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Данная учебная дисциплина относится к обязательной части блока 1 учебного плана подготовки бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

Для освоения дисциплины «Иностранный язык в профессиональной сфере» студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в процессе ранее изученного курса «Иностранный язык».

**2. Цель изучения учебной дисциплины** – сформировать у будущего бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» комплекс знаний, умений и навыков (компетенций), для анализа языковых средств, расширение словарного запаса в сфере «Прикладная информатика» и формирование у студентов речевой, языковой и коммуникативной компетенции, уровень развития которой позволяет использовать язык как инструмент межкультурного общения, с учетом перспектив использования иностранного языка как в профессиональной деятельности, так и в каждодневном общении с носителями языка.

### **3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины.**

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей универсальной (УК) компетенции: УК-4.

**Знать** принципы построения устного и письменного высказывания на иностранном языке;

**Уметь** строить организованную речь на иностранном языке;

**Владеть** навыками общения на иностранном языке.

### **4. Содержание учебной дисциплины.**

English as a global language

Politics and a global language.

The language of business.

Universities of Britain.

Oxbridge.

At a supermarket. Shopping in London.

Weights and measures

Computer literacy. Application of computers.

Development of Microelectronics

Input Units.

Output Units. Printers.

Personal Computers.

Global warming. Greenhouse effect.

How can we help to protect the planet.  
Business correspondence.  
Public Holidays in Great Britain.  
Customs and Traditions in the United Kingdom.  
Business communication..  
Telephone and fax messages  
Cultural diversities in communication  
Job application and Interview.  
CV.

## **АННОТАЦИЯ** **рабочей программы дисциплины** **«Физическая культура и спорт»**

### 1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина относится к обязательной части блока 1 учебного плана подготовки бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

2. Цель изучения учебной дисциплины – сформировать у будущего бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» комплекс знаний, умений (компетенций), которые позволят ему сформировать социально - личностной компетенции, обеспечивающие поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социально и профессиональной деятельности.

### 3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих универсальных (УК) компетенций: УК-7;

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать: виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни;

Уметь: использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.

### 4. Содержание учебной дисциплины.

Физическая культура как учебная дисциплина в вузе. Здоровый образ жизни студентов. Физическая культура в обеспечении здоровья. Психофизиология учебного труда и интеллектуальной деятельности средства физической культуры в оптимизации работоспособности студентов и в профилактике нервно-эмоционального утомления. Основы методики спортивной тренировки. Методика самостоятельных занятий физическими упражнениями и спортом. Врачебный контроль и самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом. Профессионально-прикладная физическая культура. Рациональная организация жизнедеятельности

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы дисциплины**

### **«Программная инженерия»**

#### **1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Данная дисциплина относится к обязательной части блока 1 учебного плана подготовки бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

**2. Цель изучения учебной дисциплины** – сформировать у будущего бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» комплекс знаний, умений и навыков (компетенций) в области основных концепций и принципов объектно-ориентированного подхода к программированию, современных объектно-ориентированных языков, их применения и особенностях использования.

#### **3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины.**

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общепрофессиональных компетенций: ОПК-7.

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:** основные объектно-ориентированные языки программирования и современные инструменты быстрой разработки приложений.

**Уметь:** применять объектные языки программирования и инструменты быстрой разработки для решения прикладных задач

**Владеть:** навыками программирования, отладки и тестирования объектных программ

#### **4. Содержание учебной дисциплины.**

История развития объектного подхода в программировании. Понятие об объектах, принципы абстрагирования и инкапсуляции. Классы как способ формализованного описания однотипных объектов. Примеры описания простых классов. Объектные переменные и особенности их использования. Взаимодействие объектов на основе композиции – применимость, программная реализация, примеры. Принцип наследования: применимость, сущность механизма наследования, два типа наследования, иерархии классов. Переопределение методов, особенности обработки виртуальных методов. Полиморфизм объектных переменных, возможности использования и возникающие проблемы. Интерфейсные классы. Обобщенные (параметризованные) классы. Исключения и их объектная обработка. Компонентные классы и модели, особенности реализации в основных объектных языках.

## АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины «Физика»

### 1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина относится к обязательной части блока 1 учебного плана подготовки бакалавра по направлению 09.03.04 «Программная инженерия».

2. **Цель изучения учебной дисциплины** – сформировать у будущего бакалавра по направлению 09.03.04 «Программная инженерия» комплекс знаний, умений и навыков, которые позволят ему применять основные законы физики в профессиональной деятельности, а также решать профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний.

### 3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование общепрофессиональных (ОПК) компетенций: ОПК-1.

В результате освоения дисциплины студент должен:

*Знать* основы физики

*Уметь* решать профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний.

*Владеть* навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.

### 4. Содержание учебной дисциплины.

Физические основы механики. Элементы кинематики. Динамика твердого тела. Законы сохранения энергии. Основы релятивистской механики. Принцип относительности в механике. Кинематика и динамика жидкостей и газов. Кинематика гармонических колебаний. Механические колебания и волны. Статистическая физика и термодинамика. Молекулярно-кинетическая теория. Классическая статистика. Элементы неравновесной термодинамики. Основы термодинамики. Теплоемкость твердых тел. Фазовые равновесия и фазовые превращения. Электричество. Электрическое поле в вакууме. Диэлектрик в электростатическом поле. Электропроводность твердых тел. Проводник в электрическом поле. Законы постоянного тока. Элементы физической электроники. Магнетизм. Магнитное поле проводника с током. Взаимодействие магнитного поля с током. Магнитные свойства вещества. Электромагнитная индукция. Оптика. Геометрическая оптика. Фотометрия. Интерференция световых волн. Дифракция света. Поляризация света. Дисперсия света. Тепловое излучение. Корпускулярно-волновой дуализм. Элементы квантовой электроники. Основы ядерной физики. Основы биофизики.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ»

### 1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Данная учебная дисциплина относится к обязательной части учебного плана по направлению подготовки бакалавра 09.03.03 «Прикладная информатика»

**2. Цель изучения учебной дисциплины** - обучение будущего бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» теоретическим и практическим основам культуры устной и письменной речи как составной части интеллектуально-профессионального развития студентов университета, совершенствование навыков грамотного письма и говорения.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих универсальных (УК) компетенций: УК-4, УК-5

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:** литературную форму русского языка, основы устной и письменной коммуникации, функциональные стили.; знает основы межкультурной коммуникации.

**Уметь:** выражать свои мысли на государственном языке; вести коммуникацию с представителями иных национальностей и конфессий с соблюдением этических и межкультурных норм.

**Владеть:** практическим опытом составления текстов и говорения на русском языке; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации

### 4. Содержание дисциплины:

Устная и письменная разновидности литературного языка. Нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи. Языковые особенности устной речи. Культура речи как явление общественной жизни. Коммуникативные качества культурной речи. Первая степень культурной речи. Правильность как коммуникативное качество культурной речи. Вторая степень культурной речи. Коммуникативно-целесообразные качества речи. Третья степень культурной речи. Действенность как коммуникативное качество речи. Речевые нарушения в устном и письменном высказывании и пути их преодоления. Виды и причины языковых ошибок и коммуникативных неудач. Сферы общения и функциональные разновидности современного русского языка. Взаимодействие функциональных стилей.

Язык художественной литературы. Разговорная речь, условия ее функционирования, роль внеязыковых факторов.

Функциональные стили (научный, официально-деловой, публицистический). Жанровая дифференциация и отбор языковых средств в публицистическом стиле. Особенности устной публичной речи.

Официально-деловой стиль речи, сферы его функционирования, жанровое разнообразие. Интернациональные свойства русской официально-деловой письменной речи. Язык и стиль распорядительных документов, коммерческой корреспонденции и инструктивно-методических документов. Реклама в деловой речи.

Научный стиль речи. Специфика использования элементов различных языковых уровней в научной речи. Словесное оформление научной речи. Лексика и фразеология научного стиля речи.

Морфология, синтаксис научного стиля. Структурные особенности научного произведения. Цитирование. Оформление сносок, библиографии. Основы компрессии научного произведения.

Основы теории культурной и грамотной русской речи. Процесс порождения и понимания речи. Речевой акт как целостное культурное образование.

Основы теории культурной и грамотной русской речи. Механизмы, управляющие устной и письменной речью. Культура речи во взаимодействии с другими науками.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы дисциплины «Психология и педагогика»**

#### **1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Данная дисциплина относится к обязательной части блока 1 учебного плана подготовки бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

2. Цель изучения учебной дисциплины – сформировать у будущего бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» комплекс знаний, умений и навыков (компетенций), которые позволят ему применять основные принципы психологии и педагогики при работе в команде, при организации социального взаимодействия в профессиональной деятельности, при выстраивании и реализации траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

#### **3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины.**

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих универсальных (УК) компетенций: УК-3; УК-6

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать основы психологии и педагогики;

знать основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда;

уметь определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста;

уметь демонстрировать навыки самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории;

владеть методами оценки своих действий  
владеть способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей.

#### 4. Содержание учебной дисциплины.

Основные категории психологии личности и психологии поведения. Базовые характеристики личности. Структура личности. Теория мотивации поведения и деятельности. Теория психической регуляции поведения и деятельности. Особенности поведения различных категорий людей. Технологии прикладной психодиагностики в сфере профессиональной деятельности. Основные приемы психической саморегуляции.

Основные категории и понятия психологии общения. Структура общения. Социально-психологические закономерности деловых коммуникаций. Типы и стратегии взаимодействия в профессиональном общении, сущность стратегии сотрудничества. Основы психологии малых групп; межгрупповых отношений и взаимодействий. Социально-психологические процессы развития группы.

Сущность, особенности и типология конфликтов. Стратегии разрешения конфликтов. Принципы бесконфликтного поведения в коллективе.

Сущность образования как общечеловеческой ценности и социокультурного феномена. Сущность профессионального обучения и воспитания. Структуру системы профессионального образования в РФ и мире. Принципы построения индивидуальной образовательной траектории. Единство образования и самообразования.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы дисциплины «Экономика и организация предприятия»**

#### 1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина относится к обязательной части блока 1 учебного плана подготовки бакалавра по направлению 09.03.03 Прикладная информатика

2. Цель изучения учебной дисциплины – сформировать у будущего бакалавра по направлению 09.03.03 Прикладная информатика комплекс знаний, умений и навыков (компетенций), которые позволят ему усвоить принципы и закономерности функционирования экономического механизма предприятия рыночного типа.

#### 3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих универсальных (УК) компетенций: УК-2, УК-9

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать: принципы построения процессов калькулирования себестоимости, ценообразования, формирования и распределения прибыли в зависимости от применяемых организацией стандартов; показатели,

стандарты и критерии оценки, характеризующие эффективность процессов и процедур (производства, коммерческой деятельности и пр.) и финансового состояния предприятия.

**Уметь:** разрабатывать детальные планы производства и оказания услуг, исходя из имеющихся ресурсов организации; осуществлять выбор действенных из альтернативных методов управления затратами и запасами организации, поставками, производством и оказанием услуг, торговой деятельностью.

**Владеть:** навыками составления под конкретный проект краткосрочных и долгосрочных планов организации и их экономического обоснования; методикой планирования и прогнозирования финансово-хозяйственной деятельности предприятия в соответствии с принятыми в организации стандартами; методами экономической диагностики предприятия.

#### 4. Содержание учебной дисциплины.

Народно-хозяйственный комплекс России. Организация (предприятие) как субъект и объект предпринимательской деятельности. Организация производственного процесса. Основной капитал организаций (предприятий), его оценка. Оборотные средства организаций (предприятий): состав, классификация, оборачиваемость. Трудовые ресурсы организаций (предприятий). Финансовые ресурсы и финансирование бизнеса. Прогнозирование и планирование деятельности организаций (предприятий). Затраты на производство и себестоимость продукции. Ценообразование и ценовая политика организаций (предприятий). Формирование и распределение прибыли организаций (предприятий). Оценка эффективности хозяйственной деятельности организаций (предприятий).

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы дисциплины**

### **«Основы финансового учета и налогообложения»**

#### 1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина относится к обязательной части блока 1 учебного плана подготовки бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

2. Цель изучения учебной дисциплины – сформировать у будущего бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» комплекс знаний, умений и навыков (компетенций), которые позволят ему получить знания об основных теоретических правилах, приемах бухгалтерского учета; научиться идентифицировать, оценивать, классифицировать и систематизировать объекты бухгалтерского наблюдения, овладеть навыками применения принципов бухгалтерского учета и приемами обобщения учетной информации; изучить концепцию, подходы, методы и принципы налоговой системы и налогообложения на основе изучения истории развития налогов, теоретических, практических особенностей налогообложения и налогового

администрирования, научиться рассчитывать налоги на общем и специальном режимах налогообложения.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих универсальных (УК) компетенций: **УК-2, УК-9**

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать правовые нормы ведения финансового учета и налогообложения;

Уметь использовать учетные и налоговые данные для планирования, анализа хозяйственной деятельности и управления предприятием в рамках имеющихся ресурсов и ограничений;

Владеть навыками применения нормативной базы по финансовому учету и налогообложению, навыками решения задач в рамках профессиональной деятельности.

4. Содержание учебной дисциплины.

Сущность, цели и содержание бухгалтерского учета в современных условиях хозяйствования и в профессиональной деятельности. Предмет и принципы бухгалтерского учета, Метод бухгалтерского учета, Бухгалтерский баланс, счета и двойная запись, Учетные регистры и формы бухгалтерского учета, Учет основных средств, Учет нематериальных активов, Учет материалов, Учет денежных средств, Учет финансовых результатов и финансовая отчетность, Специфика законодательства о налогах и сборах, Характеристика правового статуса участников налоговых правоотношений и иных субъектов, реализующих свои полномочия в налоговой сфере, Общие правила исполнения обязанности по уплате налогов и сборов, Налоговый контроль, Налоговые правонарушения и ответственность за их совершение, Обжалование актов налоговых органов, действие или бездействия их должностных лиц, Федеральные налоги и сборы, методики их расчета, Региональные налоги, методики их расчета, Местные налоги и специальные налоговые режимы, методики их расчета, Учет выручки, Учет затрат на производство, Особенности учета доходов при упрощенной системе налогообложения, Ограничения на применение упрощенной системы налогообложения.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины**  
**«Имитационное моделирование экономических процессов»**

**1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана подготовки бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

**2. Цель изучения учебной дисциплины** – сформировать у будущего бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» комплекс знаний, умений и навыков (компетенций), которые позволят ему глубоко осмыслить и усвоить понятия и методы имитационного моделирования, выработать у бакалавров умения самостоятельно применять для решения конкретных экономических задач знания по моделированию на ПК.

**3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины.**

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общепрофессиональных (ОПК) компетенций: ОПК-6.

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:** основы имитационного моделирования.

**Уметь:** применять методы имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий.

**4. Содержание учебной дисциплины.**

Причины и область применения экономико-математического моделирования. Системные аспекты моделирования. Анализ структуры экономических систем. Методологическая основа моделирования экономических систем. Основные понятия, подходы и средства концептуального анализа. Статические и динамические модели. Графические средства в интерактивном моделировании. Гравитационные модели. Моделирование и производственные функции.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы дисциплины**

### **«Основы управления бизнесом»**

#### 1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина относится к обязательной части блока 1 учебного плана подготовки бакалавра по направлению по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

2. Цель изучения учебной дисциплины – сформировать у будущего бакалавра компетенции, необходимые для понимания основ управления бизнесом. С помощью применения инструментария экономических и управленческих наук, с учетом особенностей современной специфики и требований рынка, сформировать у студента комплекс знаний, умений и навыков, которые позволят ему освоить основы управления бизнесом в организациях различных форм собственности.

#### 3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих универсальных (УК) компетенций: УК-2.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать методы принятия управленческих решений в бизнесе.

Уметь применять качественные и количественные методы разработки и принятия управленческих решений.

Владеть инструментами разработки проекта, управления его стоимостью и ресурсами.

#### 4. Содержание учебной дисциплины.

Понятие бизнеса. Структура и субъекты бизнеса. Основные формы осуществления бизнеса: индивидуальное предпринимательство; партнерство; корпорации (акционерного общества). Внешняя и внутренняя среда организации. Цели организации. Характеристика подходов к определению внешней среды организации. Внутренняя среда организации. Управленческие технологии оценки среды: метод СВОТ-анализа. Особенности проектного управления предприятием малого и среднего бизнеса. Структура управления малым и средним бизнесом. Концептуальные основы формирования теории управления в крупных компаниях. Менеджмент качества на предприятиях крупного бизнеса. Организация управленческого учета на предприятиях крупного бизнеса. Понятие управленческого решения и его место в процессе управления. Классификация управленческих решений. Принятие управленческих решений. Организация рабочего места. Распределение временных ресурсов и умение сосредоточиться на главном. Культура делового общения и умение вести переговоры. Умение налаживать межфункциональное взаимодействие. Управление как система. Функция планирования и способы ее реализации. Функция организации: распределение полномочий и их делегирование.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы дисциплины «Проектный менеджмент»**

#### 1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина относится к обязательной части блока 1 учебного плана подготовки бакалавра по направлению по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

2. Цель изучения учебной дисциплины – формирование у студентов представлений об основах современного проектного менеджмента. Перед студентами ставится задача четко представлять потенциальные возможности применения методов управления проектами, знать основные приемы работы с проектами и основные методы контроля хода исполнения проектов. Одной из важных задач преподавания дисциплины является выработка практических навыков работы с современным программным обеспечением, применяемым в области управления проектами.

#### 3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общепрофессиональных (ОПК) компетенций: ОПК-9.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций

Уметь осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала при реализации проекта

Владеть навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений в проектной деятельности

#### 4. Содержание учебной дисциплины.

Процессы планирования проектов, иерархическая структура работ проекта. Пакеты работ и исполняемые операции. Процессы планирования проектов: определение состава и взаимосвязей операций проекта, планирование и назначение ресурсов проекта, оценка стоимости и разработка плана проекта. Расчет расписания проекта с учетом ограниченности ресурсов. Методы выравнивания ресурсов. Координация людей и ресурсов для исполнения проекта. Измерение параметров исполнения проекта и идентификация возникающих отклонений. Оперативные отчеты и отчеты о статусе проекта. Процессы анализа исполнения проекта. Анализ плана и анализ исполнения проекта. Процессы управления и завершения проекта. Общее управление изменениями.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины**  
**«Прикладные пакеты по**  
**управлению корпоративной электронной информацией»**

**1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Данная дисциплина относится к обязательной части блока 1 учебного плана подготовки бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика»

**2. Цель изучения учебной дисциплины** – сформировать у будущего бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» комплекс знаний, умений и навыков (компетенций), которые позволят ему реализовать профессиональную коммуникацию с помощью пакетов прикладных программ как средств автоматизации решения прикладных задач по управлению корпоративной электронной информацией.

**3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины.**

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование общепрофессиональных компетенций: ОПК-9.

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать** инструменты и каналы коммуникаций

**Уметь** принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций

**Владеть** способностью принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп

**4. Содержание учебной дисциплины.**

**1.** Анализ отечественного и зарубежного опыта в области систем автоматизации и оптимизации электронного документооборота. Перспективы распространения систем электронного обмена данными в мире. Особенности развития систем электронного обмена данными в России. Исследование рынка программных систем в области автоматизации документооборота, функциональные особенности данного рынка. Сравнительный анализ достоинств и недостатков технологий электронного обмена данными. Организация единой информационной системы, охватывающей основные задачи по учету электронной информации на предприятии для различных категорий пользователей. Ключевые возможности пакетов прикладных программ по управлению электронной корпоративной информацией. Основные тенденции развития российского рынка систем электронного документооборота. Применение пакетов в различных сферах экономики и бизнеса.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины**  
**«Элективные дисциплины по физической культуре и спорту»**

1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 учебного плана подготовки бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

2. Цель изучения учебной дисциплины – сформировать у будущего бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» комплекс умений, навыков (компетенций), которые позволят ему сформировать социально - личностные компетенции, обеспечивающие целевое использование разнообразных средств физической культуры и спорта для поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социально и профессиональной деятельности.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих универсальных (УК) компетенций: УК-7;

В результате освоения дисциплины студент должен:

Уметь: применять на практике разнообразные средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности;

Владеет: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования.

4. Содержание учебной дисциплины.

Гимнастика и акробатика. Аэробика. Силовые упражнения. Оздоровительные упражнения.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины**  
**«Предметно-ориентированные экономические информационные системы»**

**1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана подготовки бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика»

**2. Цель изучения учебной дисциплины** – сформировать у будущего бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» комплекс знаний, умений и навыков (компетенций), которые позволят ему осуществлять настройку и эксплуатацию экономических информационных систем и сервисов в профессиональной деятельности.

**3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины.**

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование профессиональных компетенций : ПК-3

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать** особенности настройки и эксплуатации экономических информационных систем и сервисов

**Уметь** настраивать и эксплуатировать экономические информационные системы и сервисы

**Владеть** навыками настройки и эксплуатации предметно-ориентированных экономических информационных систем и сервисов

**4. Содержание учебной дисциплины.**

Информационные процессы и бизнес-среда организации. Классификация информационных систем (ИС) учетного типа (производственные и офисные). Роль и место ИС в управлении экономическими объектами. Состав и структура экономических ИС. Характеристика **международных корпоративных стандартов информационных систем**. Обзор российских и зарубежных ERP систем в различных сферах экономики: специфика, достоинства и недостатки, область применения, особенности построения, эксплуатации, администрирования.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины**  
**«Прикладные экономические пакеты»**

1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана подготовки бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

2. Цель изучения учебной дисциплины – сформировать у будущего бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» навыки анализа предметной области в терминах информационных технологий, осуществления постановки и программной реализации профессиональных задач в условиях использования современных информационных технологий на базе персональных компьютеров с привлечением пакетов прикладных программ.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных (ПК) компетенций: ПК-4.

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать**

методы и средства разработки и адаптации прикладного программного обеспечения.

**Уметь**

разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение

**Владеть навыками**

применения инструментальных средств при разработке и адаптации прикладного программного обеспечения

4. Содержание учебной дисциплины.

Курс имеет ярко выраженную практическую направленность и ориентирован на формирование навыков разработки экономических приложений на платформе «1С: Предприятие 8». Концепция системы «1С: Предприятие 8». Варианты работы платформы. Управление информационными базами. Объекты системы. Типы данных. Встроенный язык системы. Документы (Document). Регистры сведений. Оперативный учет в «1С: Предприятие». Регистры накопления. Бухгалтерский учет в системе. Отчеты. Командный интерфейс (CommandInterface).

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины**  
**«Проектирование информационных систем»**

**1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 учебного плана подготовки бакалавра по направлению по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

**2. Целью изучения дисциплины** является сформировать у будущего бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» комплекс знаний, умений и навыков (компетенций), которые позволят ему применять основные принципы, модели и методы, используемые в инженерном цикле разработки сложных программных продуктов. Особое внимание уделяется изложению классических основ, отражающих накопленный мировой опыт программной инженерии (методологии RUP, ARIS).

**3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций: ПК-1, ПК-2.

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:** методологии и технологии моделирования прикладных (бизнес) процессов и предметной области; основные требования, связанные с написанием технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы.

**Уметь:** моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область; составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы.

**Владеть:** навыками применения case-средств для моделирования прикладных (бизнес) процессов и предметной области; навыками разработки технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы.

**4. Содержание учебной дисциплины**

Предмет, метод, приемы и задачи проектирования информационных систем. Архитектура информационных систем. Методологические основы разработки программного обеспечения. Методы обследования и анализа предметной области. Документы предпроектного обследования. Оформление списка литературы. Понятие жизненного цикла ПО. Процессы жизненного цикла ПО. Модели жизненного цикла ПО. Структурный подход к проектированию программного обеспечения. Моделирование потоков данных (процессов). Функциональные модели, используемые на стадии проектирования. Моделирование данных. Реинжиниринг бизнес процессов. Применение ARIS для управления бизнесом и организационных процессов. Сущность объектно-ориентированного подхода. Унифицированный язык моделирования UML. Методология RUP. Методология MSF. Методология RAD. Оценка трудоемкости разработки информационной системы на основе

вариантов использования (RUP IBM).

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины**  
**«Архитектура информационных систем»**

**1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 учебного плана подготовки бакалавра по направлению по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

**2.Целью изучения дисциплины** является сформировать у будущего бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» комплекс знаний, умений и навыков (компетенций), которые позволят ему применять основные принципы, модели и методы, используемые в инженерном цикле разработки сложных программных продуктов. Особое внимание уделяется изложению классических основ, отражающих накопленный мировой опыт программной инженерии (методологии RUP, ARIS).

**3.Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций: ПК-1, ПК-2.

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:** методологии и технологии моделирования прикладных (бизнес) процессов и предметной области; основные требования, связанные с написанием технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы.

**Уметь:** моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область; составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы.

**Владеть:** навыками разработки технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы.

**4.Содержание учебной дисциплины**

Предмет, метод, приемы и задачи проектирования информационных систем. Архитектура информационных систем. Методологические основы разработки программного обеспечения. Методы обследования и анализа предметной области. Документы предпроектного обследования. Оформление списка литературы. Понятие жизненного цикла ПО. Процессы жизненного цикла ПО. Модели жизненного цикла ПО. Структурный подход к проектированию программного обеспечения. Моделирование потоков данных (процессов). Функциональные модели, используемые на стадии проектирования. Моделирование данных. Определение характеристик пилотного проекта. Выполнение пилотного проекта с использованием CASE-средства ARIS. Сущность объектно-ориентированного подхода. Унифицированный язык моделирования UML. Методология RUP. Методология MSF. Методология RAD. Оценка трудоемкости разработки информационной системы на основе вариантов использования (RUP IBM).

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины**  
**«Экономико-математические методы и модели»**

1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений части блока 1 учебного плана подготовки бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

2. Цель изучения учебной дисциплины – сформировать у будущего бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» комплекс знаний, умений и навыков (компетенций), позволяющих ему применять современные математические методы и модели для решения экономических задач в профессиональной деятельности.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей профессиональной компетенции: ПК-1.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать основные понятия и инструменты экономико-математического моделирования;

Уметь строить и применять математические модели для анализа экономических явлений и процессов профессиональной деятельности;

Владеть основными методами формализации, применяемыми в экономико-математическом моделировании.

4. Содержание учебной дисциплины.

Введение в математическое моделирование социально-экономических систем. Постановка и методы решения задач линейного программирования. Транспортные задачи. Элементы теории двойственности. Нелинейное программирование, метод множителей Лагранжа. Элементы теории игр. Модели потребления и производства. Общие модели экономики и управления.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины**  
**«Математическое моделирование»**

1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений части блока 1 учебного плана подготовки бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

2. Цель изучения учебной дисциплины – сформировать у будущего бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» комплекс знаний, умений и навыков (компетенций), позволяющих ему применять современные математические методы и модели для решения экономических задач в профессиональной деятельности.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей профессиональной компетенции: ПК-1.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать основные понятия и инструменты экономико-математического моделирования;

Уметь строить и применять математические модели для анализа экономических явлений и процессов профессиональной деятельности;

Владеть основными методами формализации, применяемыми в экономико-математическом моделировании.

4. Содержание учебной дисциплины.

Введение в математическое моделирование. Линейное программирование. Двойственность в линейном программировании. Транспортные задачи. Понятие о нелинейном и выпуклом программировании. Методы и модели управления запасами. Элементы сетевого планирования и управления. Математические модели в экономике и управлении.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины**  
**«Современные аспекты противодействия коррупции»**

1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина относится к факультативным дисциплинам учебного плана подготовки бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

2. Цель изучения учебной дисциплины – сформировать у будущего бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» комплекс знаний, умений и навыков (компетенций), которые позволят ему определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих универсальных (УК) компетенций: УК-2, УК-10.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать: необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы.

Уметь: анализировать и обосновывать оценку различных правовых явлений.

Владеть: практическим опытом применения правовой базы в профессиональной деятельности.

4. Содержание учебной дисциплины.

Понятие коррупции как социально-правового явления. Признаки коррупции как социально-правового явления. Сущность коррупции как социально-правового явления. Формы проявления коррупции как социально-правового явления. Понятие и характеристика причин и условий проявления коррупции. Факторы, детерминирующие коррупционные проявления. Характеристика личности коррупционера. Политические, социально-экономические и нравственно-психологические последствия коррупции. Понятие противодействия коррупции. Предмет противодействия коррупции. Источники противодействия коррупции. Система противодействия коррупции. Правонарушения коррупционной направленности. Преступления коррупционной направленности. Методы сбора, анализа и оценки статистических данных о коррупции и мерах противодействия ей. Запреты и ограничения как элементы правового статуса государственных и муниципальных служащих. Организационные основы противодействия коррупции. Правовые основы противодействия коррупции. Планы и программы противодействия коррупции.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины**  
**«Технологии эффективного трудоустройства»**

1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина относится к факультативным дисциплинам учебного плана подготовки бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

2. Цель изучения учебной дисциплины – сформировать у будущего бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» систему социально — психологических знаний, необходимых для успешной реализации трудоустройства. Получение опыта применения этих знаний и навыков при решении личностных и профессиональных задач.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих универсальных (УК) компетенций: УК-3;

В результате освоения дисциплины студент должен:

Уметь строить отношения с окружающими людьми, с коллегами

4. Содержание учебной дисциплины.

Рынок труда и его категории. Технологии поиска работы. Основные источники информации о работе. Современные подходы к составлению резюме. Этикет телефонного общения при трудоустройстве. Как успешно пройти собеседование. Правовые аспекты трудоустройства молодых специалистов.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины**  
**«Формирование эффективной команды»**

1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина относится к факультативным дисциплинам учебного плана подготовки бакалавра по направлению по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

2. Цель изучения учебной дисциплины – получение бакалаврами теоретических знаний и приобретение необходимых практических навыков в области формирования эффективной команды в организациях.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих универсальных (УК) компетенций: УК-3.

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать** типологию и факторы формирования команд

**Владеть** навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия

4. Содержание учебной дисциплины.

Группа как объект управления и основа организации. Менеджер - профессиональный управляющий формирования управленческой команды в организации. Роль лидерства в организации при формировании управленческой команды. Личность в процессе формирования управленческой команды в организации. Роль коммуникативного процесса в ходе формирования и управленческой команды. Управление поведением группы. Система мотивации и стимулирования в процессе командообразования. Удовлетворенность сотрудников трудовой деятельностью – основа формирования управленческой команды. Персональное развитие в организации фактор формирования управленческой команды

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины**  
**«Теория и практика эффективных коммуникаций»**

1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина относится к факультативным дисциплинам учебного плана подготовки бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

2. Цель изучения учебной дисциплины – сформировать у будущего бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» комплекс знаний, умений и навыков (компетенций), для построения эффективных коммуникаций для профессиональной деятельности.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих универсальных (УК) компетенций: УК-4.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать основы устной и письменной коммуникации.

Уметь применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию.

4. Содержание учебной дисциплины.

Этика как наука о моральных нормах и принципах общения людей. Этика межличностных отношений. Основопологающие принципы делового общения: порядочность, честность, обязательность в соблюдении договоров, вежливость и внимательность к деловым партнерам. Понятие делового общения и его особенности. Цели, задачи и функции делового общения. Виды делового общения. Деловое общение как управленческая категория. Характеристика процесса коммуникации. Общение в организации. Специфика общения в организации. Структура общения. Информационная сторона общения. Прерывность, периоды подъема и спада общения, динамика тем общения - основные единицы анализа на макроуровне. Стадии общения: выбор партнера; предъявление себя партнеру; проявление встречной заинтересованности; обмен представлениями, эмоциями, отношениями; установление взаимоотношений. Невербальная культура делового общения. Методика и тактика проведения деловой беседы и совещания. Прием посетителей и проведение деловых телефонных переговоров.