

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»**

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

Данная дисциплина относится к базовой 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 о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека. Реализация этих требований гарантирует сохранение работоспособности и здоровья человека при длительном пребывании в техносфере, сохранение жизни в чрезвычайных ситуациях и готовит к действиям в экстремальных условиях.

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

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей общекультурной (ОК) компетенции: ОК-9.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** законодательные и правовые основы в области профессиональной деятельности; основные природные и техносферные опасности; характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них.

**Уметь:** идентифицировать опасности среды обитания человека; выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности

**Владеть:** законодательными и правовыми основами в области безопасности, способами защиты от природных и техногенных опасностей; способами защиты в ЧС; навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды

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

Человек и среда обитания; характерные состояния системы “человек - среда обитания”; основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности в техносфере; негативные факторы техносферы, их воздействие на человека, техносферу и природную среду; методы и средства снижения опасности технических систем и технологических процессов, влияние ПЭВМ и сотовой связи на организм человека; безопасность в чрезвычайных ситуациях; управление безопасностью жизнедеятельности; безопасность и экологичность в отраслях экономики; профессиональный отбор операторов технических систем; экономические последствия и

материальные затраты на обеспечение безопасности жизнедеятельности; международное сотрудничество в области безопасности жизнедеятельности.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины**  
**«Философия»**

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

Данная дисциплина относится к базовой 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 освоения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных компетенции: ОК-1.

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:** идеи представителей философской мысли; знает роль философии в решении мировоззренческих и методологических проблем.

**Уметь:** анализировать проблемы современного общественного развития; логически мыслить, оперировать с абстрактными понятиями; перерабатывать большие объемы информации и вычленять главное; оценивать логическую корректность рассуждений, применять логические принципы построения гипотез и доказательств.

**Владеть:** навыками философствования на темы общественной и личной жизни; методами философского анализа лично и социально значимых жизненных явлений и общественных процессов; приемами философско-методологического анализа проблем освоения избранной специальности и будущей профессиональной деятельности; навыками работы с научно-методической литературой, отбора и систематизации информации.

**4. Содержание учебной дисциплины:**

Предмет философии. Место и роль философии в культуре. Становление философии. Основные направления, школы философии и этапы ее исторического развития. Структура философского знания.

Учение о бытии. Монистические и плюралистические концепции бытия, самоорганизация бытия. Понятия материального и идеального. Пространство, время. Движение и развитие, диалектика. Детерминизм и индетерминизм. Динамические и статистические закономерности. Научные, философские и религиозные картины мира.

Человек, общество, культура. Человек и природа. Общество и его структура. Гражданское общество и государство. Человек в системе социальных связей. Человек и исторический процесс; личность и массы, свобода и необходимость. Формационная и цивилизационная концепции общественного развития. Смысл человеческого бытия. Насилие и ненасилие. Свобода и ответственность. Мораль, справедливость, право. Нравственные ценности. Представления о совершенном человеке в различных культурах. Эстетические ценности и их роль в человеческой жизни. Религиозные ценности и свобода совести.

Сознание и познание. Сознание, самосознание и личность. Познание, творчество, практика. Вера и знание. Понимание и объяснение. Рациональное и иррациональное в познавательной деятельности. Проблема истины. Действительность, мышление, логика и язык. Научное и вненаучное знание. Критерии научности. Структура научного познания, его методы и формы. Рост научного знания. Научные революции и смены типов рациональности. Наука и техника. Будущее человечества. Глобальные проблемы современности. Взаимодействие цивилизаций и сценарии будущего.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы дисциплины**

### **«История»**

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

Данная дисциплина относится к базовой 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 освоения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных компетенции: ОК-2.

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:** основные этапы и закономерности исторического развития общества; основные события и процессы мировой и отечественной экономической истории; место и роль России в истории человечества.

**Уметь:** анализировать исторические факты, выражать и обосновывать свою гражданскую позицию по отношению к историческому прошлому; использовать полученные знания по истории в связи с профессиональной деятельностью; анализировать процессы и явления, происходящие в обществе, с исторической точки зрения.

**Владеть:** историческими методами анализа исторического материала, способностью понимать, критически анализировать и использовать информацию; навыками работы с научно-методической литературой, отбора и систематизации исторических фактов и событий.

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

Сущность, формы, функции исторического знания. Методы и источники изучения истории. Понятие и классификация исторического источника. Отечественная историография в прошлом и настоящем: общее и особенное.

Методология и теория исторической науки. История России – неотъемлемая часть всемирной истории. Античное наследие в эпоху Великого переселения народов. Проблема этногенеза восточных славян. Основные этапы становления государственности. Древняя Русь и кочевники. Византийско-древнерусские связи. Особенности социального строя Древней Руси. Этнокультурные и социально-политические процессы становления русской государственности. Принятие христианства. Распространение ислама. Эволюция восточнославянской государственности в XI-XII вв. Социально-политические изменения в русских землях в XIII-XV вв. Русь и Орда: проблемы взаимовлияния.

Россия и средневековые государства Европы и Азии. Специфика формирования единого российского государства. Возвышение Москвы. Формирование сословной системы организации общества. Реформы Петра I. Век Екатерины. Предпосылки и особенности складывания российского абсолютизма. Дискуссии о генезисе самодержавия. Особенности и основные

этапы экономического развития России. Эволюция форм собственности на землю. Структура феодального землевладения. Крепостное право в России. Мануфактурно - промышленное производство. Становление индустриального общества в России: общее и особенное.

Общественная мысль и особенности общественного движения России XIX в. Реформы и реформаторы в России. Русская культура XIX века и ее вклад в мировую культуру.

Роль XX столетия в мировой истории. Глобализация общественных процессов. Проблема экономического роста и модернизации. Революции и реформы. Социальная трансформация общества. Россия в начале XX в. Объективная потребность индустриальной модернизации России. Российские реформы в контексте общемирового развития в начале века. Политические партии России: генезис, классификация, программы, тактика.

Россия в условиях мировой войны и общенационального кризиса. Революция 1917 г. Гражданская война и интервенция, их результаты и последствия. Российская эмиграция. Социально-экономическое развитие страны в 20-е гг. НЭП. Формирование однопартийного политического режима. Образование СССР. Курс на строительство социализма в одной стране и его последствия. Социально-экономические преобразования в 30-е гг. Усиление режима личной власти Сталина. Сопротивление сталинизму. СССР накануне и в начальный период второй мировой войны. Великая Отечественная война. Социально-экономическое развитие, общественно-политическая жизнь, культура, внешняя политика СССР в послевоенные годы. Холодная война. Попытки осуществления политических и экономических реформ. НТР и ее влияние на ход общественного развития. СССР в середине 60-80-х гг.: нарастание кризисных явлений. Советский Союз в 1985-1991 гг. Перестройка. Распад СССР. Становление новой российской государственности (1993-1999 гг.).

Россия на пути радикальной социально-экономической модернизации. Культура в современной России. Внешнеполитическая деятельность в условиях новой геополитической ситуации.

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

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

Данная дисциплина относится к базовой 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, процессе освоения дисциплины направлена на формирование следующих общекультурных компетенций: ОК-2, ОК-6.

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:** ключевые социологические понятия и логично увязывать их в единую систему; становление и эволюцию социологической теории.

**Уметь:** выделять и анализировать особенности социальных групп и общностей; оценивать основные закономерности и формы регуляции социального поведения.

**Владеть:** навыками целостного подхода к анализу проблем общества; основами формирования социальных отношений в обществе; навыками социологического мышления и проведения социологического исследования.

### **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 базовой части блока 1 учебного плана подготовки бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

**2. Цель изучения учебной дисциплины:** вооружить будущего бакалавра знаниями и навыками в области права, определяющими его культуру мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения, умение логически верно, аргументированно формулировать и излагать свою

позицию и непосредственное практическое применение этих знаний и навыков в своей профессиональной деятельности.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-4, ОПК-1.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:** основные направления и исторические этапы развития государства и права, основные нормативные правовые документы.

**уметь:** применять основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности, ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности, использовать правовые нормы в профессиональной и общественной деятельности.

**владеть:** правовыми категориями, навыками целостного подхода к анализу правовых проблем, навыками выражения своих мыслей и мнения в правовом поле

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

Основные теории возникновения права. Отличия норм права от других социальных норм. Система российского права: отрасли права. Происхождение и сущность государства и права. Формы государства. Функции государства: правотворчество, правоприменение, правоохрана. Норма права, ее структура. Виды норм права. Понятия правоотношения. Общество как система отношений, которые пронизываются правоотношениями. Объекты и субъекты правоотношений: физические лица, юридические лица, государство, государственные; структуры, органы местной власти. Юридический факт, его виды. Возникновение, прекращение, изменение правовых отношений. Правонарушение, его виды. Юридическая ответственность, ее основные признаки. Виды юридической ответственности. Принцип разделения законодательной, исполнительной и судебной власти. Понятие и виды государственных органов. Институт Президента России. Органы исполнительной власти. Правоохранительные органы. Министерство внутренних дел РФ и его органы. Прокуратура. Нотариат. Адвокатура. Система права.

Основные отрасли права. Значение конституционного, гражданского, административного и уголовного права. Частное и публичное право. Характеристика семейного законодательства РФ. Наследственное право. Авторское право. Гражданское право, его системы и источники. Гражданские правоотношения, их объекты и субъекты. Осуществление и защита гражданских прав. Экологическое право, как новый вид права.

Экологическая система как объект правового регулирования.  
Ответственность за экологические правонарушения.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины**  
**«Математика (алгебра и геометрия)»**

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

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

**2. Цель изучения учебной дисциплины** - познакомить студентов с новым курсом линейной алгебры, его основными понятиями – матрицы, определители, свойствами и применения их к решению линейных систем уравнений. Линейные системы являются примерами линейных экономических моделей, решением которых занимается линейное программирование.

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

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины, направлен на формирование следующих компетенций: ОК-7, ОПК-3.

В результате изучения дисциплины студент должен

**Знать** - методы линейной алгебры и аналитической геометрии; - виды и свойства матриц; системы линейных алгебраических уравнений; N-мерное линейное пространство.

**Уметь**- использовать аппарат линейной алгебры и аналитической геометрии при изучении дисциплин математического, естественнонаучного и профессионального цикла, формулировать и доказывать основные результаты этих разделов.

**Владеть** - навыками моделирования прикладных задач методами линейной алгебры; всем арсеналом методов этой дисциплины, который необходим для формирования соответствующих компетенций.

**4. Содержание учебной дисциплины.**

Матрицы и операции над ними. Свойства операций. Определители, свойства определителей. Решение систем линейных алгебраических уравнений методами обратной матрицы, по формулам Крамера, методом Гаусса. Векторы, линейная зависимость и независимость векторов. Операции над векторами, свойства операций. Плоскость, прямая на плоскости и в пространстве. Кривые второго порядка, поверхности второго порядка. Линейные пространства и квадратичные формы.

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

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

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

**2. Цель изучения дисциплины** - обучение студента основам математического анализа, умению логически обосновывать математические утверждения, умению алгоритмизировать процессы решения задач, умению строить математические модели физических и других естественных явлений, а также находить подходы к их исследованию.

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

В результате освоения дисциплины в соответствии с ФГОС ВО у обучающегося формируются следующие компетенции: ОК-7, ОПК-3.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** Дифференциальное и интегральное исчисление функций одного и многих переменных, теорию числовых и степенных рядов, элементы рядов Фурье, методы решения обыкновенных дифференциальных уравнений первого и второго порядка, элементы функционального анализа.

**Уметь:**

- Применять математические методы для решения практических задач;
- исследовать функции, строить их графики;
- исследовать ряды на сходимость;
- решать дифференциальные уравнения первого и второго порядка.

**Владеть:**

- аппаратом дифференциального и интегрального исчисления, навыками решения дифференциальных уравнений первого и второго порядка.

**4. Содержание учебной дисциплины.**

Учебная дисциплина обеспечивается школьным курсом математики; учебным курсом алгебры и геометрии.

Обеспечиваемые дисциплины: теория вероятностей, методы вычислений, методы оптимизации, исследование операций и теория игр, экономико-математические модели и методы, эконометрика, физика.

Содержание: Теория числовых множеств и последовательностей, дифференциальное и интегральное исчисление функций одной и нескольких переменных, криволинейные интегралы, числовые ряды, функциональные ряды (включая ряды Тейлора и Фурье), элементы комплексного анализа, элементы теории обыкновенных дифференциальных уравнений.

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

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

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

**2. Цель изучения дисциплины** – данный курс позволяет на основе полученных математических знаний развивать логическое мышление студентов. Изучив данную дисциплину, студенты должны уметь применять теоретические знания данного курса к решению практических задач.

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

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

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:** основные понятия и инструменты теории вероятности и математической статистики.

**Уметь:** использовать статистические методы в прикладных исследованиях.

**Владеть:** навыками самостоятельного изучения специальной литературы для решения задач по теории вероятностей.

**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. Случайные процессы.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы дисциплины**

### **«Дискретная математика»**

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

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

**2. Цель изучения дисциплины** - является ознакомление студентов с такими классическими разделами дискретной математики как алгебра высказываний (и некоторые ее приложения), дискретный анализ, теория множеств, теория предикатов, комбинаторика, теория неориентированных и ориентированных графов, которые являются основой многих других дисциплин математического, технического и экономического циклов.

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

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины, направлен на формирование следующих компетенций: ОК-7, ОПК-3.

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:** принципы использования средств, методов и моделей дискретной математики /Множества, элементы комбинаторики, логику высказываний и предикатов, основные положения теории графов.

**Уметь:** использовать методы дискретной математики при изучении дисциплин математического, естественнонаучного и профессионального цикла, формулировать и доказывать основные результаты этих разделов.

**Владеть:** навыками решения типовых заданий, решаемых на основе изучаемого теоретического материала - теории графов, теории алгоритмов, математической логики; всем арсеналом методов дискретной математики, который необходим для формирования соответствующих компетенций.

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

Множества; Основные теоретико-множественные операции; Круги Эйлера. Основные теоретико-множественные тождества; Комбинаторика; Основные принципы комбинаторики; формула включений и исключений.

Метод математической индукции; Высказывания. Основные логические операции. Таблицы истинности; Основные тождества логики высказываний. ДНФ; СДНФ. Приложения; Булевы функции. Булевы функции, сохраняющие константы; Замкнутые и полные классы булевых

функций; Отношение эквивалентности; Отношение порядка; Деревья; Обходы в графах.

## **АННОТАЦИЯ** **рабочей программы дисциплины** **«Финансы и кредит»**

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

Данная дисциплина относится к базовой 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 иметь комплексное представление о многогранной системе финансово-кредитных отношений, функционирующих в общественном производстве и обслуживающих все его сферы и сектора; об основах управления финансами, принципах организации кредитных отношений субъектов хозяйствования, государственных и муниципальных финансов; дать студентам теоретические знания в области финансов и кредита; обучить навыкам работы с нормативными правовыми актами, статистическим и фактическим материалом, отражающим финансово-кредитные процессы во всем их многообразии; познакомить с практикой принятия обоснованных решений.

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

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-3.

**Знать:** сущность и механизмы функционирования финансов, их роль в условиях рынка, содержание и основы правления финансами, состав финансовой системы, закономерности ее построения и развития;

**Уметь:**

- быть способным к экономическому образу мышления;
- анализировать социальнозначимые проблемы и процессы;
- анализировать происходящие в стране кредитные процессы, давать им объективную оценку;
- оценивать воздействие макроэкономической среды на функционирование организаций и органов государственного и муниципального управления;
- понимать основные мотивы и механизмы принятия решений органами государственного регулирования;

- понимать происходящие в финансовой сфере изменения, видеть причины и последствия эволюции кредитных отношений, изменения кредитного механизма и организационных основ управления кредитными ресурсами;

**Владеть:**

- навыками самостоятельной работы;
- владеть культурой мышления, способностью к восприятию, обобщению и анализу информации, постановке цели и выбору путей её достижения;
- навыками нахождения путей оптимизации решений в сфере управления кредитными ресурсами;
- теоретическими и практическими навыками обоснования решений в сфере управления оборотным капиталом и выбора источников финансирования;
- навыками использования теоретических знаний для принятия верных практических решений в изучаемой области.

**4. Содержание учебной дисциплины.**

Содержание и функции финансов и кредита, их роль в экономике. Управление государственными финансами. Бюджетная система Российской Федерации. Финансы предприятий. Источники формирования и направления использования финансовых ресурсов. Финансы некоммерческих организаций. Оборотные средства и источники их финансирования. Безналичные расчеты между предприятиями. Основные принципы финансирования и кредитования капитальных вложений. Краткосрочный кредит в хозяйственном механизме управления предприятием. Финансовая работа и финансовое планирование в системе управления предприятием. Возникновение и развитие банков. Банковская система. Центральные банки, их сущность, функции и роль в регулировании экономики. Деятельность коммерческих банков.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины  
«Мировые информационные ресурсы»**

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

Данная дисциплина относится к базовой 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), которые позволят ему применять основные принципы, модели и методы, связанных с мировыми

информационными ресурсами. В данном курсе рассматриваются аспекты, связанные с рынком информационных услуг, информационным обеспечением предпринимательской деятельности, информационным рынком Российской Федерации.

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

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-1, ПК-22.

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:** общие принципы организации сетей разного уровня; особенности Интернет как объединения различных сетей; представление об адресации в сети Интернет; общие принципы работы правовой информационной системы Консультант +.

**Уметь:** работать с программой MicrosoftInternetExplorer; сохранять найденную информацию различными способами; создавать собственный e-mail; работать в среде Консультант +.

**Владеть:** приемами навигации; способами поиска информации; передачей e-mail сообщений; методами поиска информации в среде Консультант +.

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

Информация и бизнес. Рынки информационных ресурсов: особенности спроса, предложения, рыночного равновесия.

Мировые информационные ресурсы: определение, классификация и характеристика основных структур (баз данных, сетей) по различным признакам. Мировые информационные сети: структура информации, правила поиска, практикум.

Технология и практика взаимодействия индивидуального и коллективного пользователя с мировыми ресурсами (по отраслям) через специализированные сетевые структуры; комплексная оценка эффективности использования мировых ресурсов.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы дисциплины**

### **«Информатика»**

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

Данная дисциплина относится к базовой 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 современных информационных технологиях, ознакомить с тенденциями их развития, обучить студентов принципам построения информационных моделей, 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 компетенций: ОПК-4.

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:** современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств; методы перевода чисел в разных системах счисления; кодировку текста графики и звука; основы машинных кодов;

**Уметь:** работать с программными средствами (ПС) общего назначения, соответствующими современным требованиям мирового рынка ПС; иметь навыки работы в локальных и глобальных компьютерных сетях, использовать в профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информацией;

**Владеть:** навыками работы в качестве пользователя персонального компьютера, самостоятельно использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами, навыками создания резервных копий и архивов данных и программ; приемами антивирусной защиты;

**4. Содержание учебной дисциплины.**

Понятие информации, общая характеристика. Представление информации в компьютере. Основные принципы работы компьютера.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы дисциплины «Операционные системы»**

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

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

**2. Цель изучения учебной дисциплины** – сформировать у будущего бакалавра комплекс знаний, умений и навыков (компетенций), связанных с

основными принципами функционирования современных операционных систем, особенностях их реализации и тенденциях развития.

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

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

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:** основы системного программирования, принципы построения современных операционных систем и особенности их применения.

**Уметь:** настраивать конкретные конфигурации операционных систем, выбирать, комплексировать и эксплуатировать программно-аппаратные средства в создаваемых вычислительных и информационных системах и сетевых структурах, устанавливать, тестировать, испытывать и использовать программно-аппаратные средства вычислительных и информационных систем.

**Владеть:** навыками работы с различными операционными системами и их администрирования.

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

Назначение, основные функции и структура операционных систем. Понятие о процессах и потоках, создание и уничтожение процессов и потоков. Возможные состояния потоков и переходы между ними. Планирование очередности выполнения потоков. Взаимодействие и синхронизация потоков. Понятие о виртуальном адресном пространстве. Страничная организация памяти. Таблицы страниц и алгоритм трансляции адресов. Понятие о сегментной организации памяти. Комбинированные способы организации памяти. Назначение и использование кэш-памяти. Основные задачи управления внешними устройствами. Контроллеры и драйверы. Прерывания и их обработка. Файловые подсистемы. Организация хранения данных на внешних носителях. Задача распределения внешней памяти и способы ее реализации. Индексный способ. Алгоритмы выполнения основных операций с файлами.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы дисциплины**

### **«Вычислительные системы, сети и телекоммуникации»**

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

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

**2. Цель изучения учебной дисциплины** является изучение вопросов организации вычислительных систем, получение представления о принципах построения ЭВМ и систем, получение знаний по организации и прикладному применению сетей электронных вычислительных машин и телекоммуникаций.

Задачи дисциплины:

- получение представлений о принципах построения ЭВМ, сетей на их основе и средств телекоммуникаций;
- получение представлений о методах и способах взаимодействия и передачи данных в сетях ЭВМ;
- получение представлений об аппаратных средствах и программном обеспечении вычислительных сетей и телекоммуникаций.
- получение знаний о реализации и функционировании традиционных классов локальных и глобальных вычислительных сетей

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

#### **Знать**

- особенности построения современных вычислительных машин и систем.
- структурно-функциональную организацию ЭВМ.
- арифметические основы ЭВМ.
- работу основной памяти, центрального процессора и шин.
- о тенденциях развития вычислительных сетей ЭВМ;
- основные технические характеристики локальных вычислительных сетей и перспективы их развития;
- основные принципы организации глобальных вычислительных сетей;
- возможности и области применения наиболее распространенных локальных и глобальных вычислительных сетей.

#### **Уметь**

- Разбираться в логических схемах компьютера
- Разбираться в различных типах аппаратных средств, и уметь оценить их совместимость и эффективность использования
- использовать методы и оценки характеристик вычислительных систем для решения задач числовой, символьной и распределительной обработки данных;
- наращивать системные ресурсы информационных систем

#### **Владеть**

- Навыками сборки компьютера из комплектующих
- Навыками настройки базовой системы ввода-вывода (BIOS).
- Навыками сборки сети из комплектующих,
- Навыками подключения компьютера к сети и настройки сетевых параметров компьютера.

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

Физические основы вычислительных процессов. Основы построения и функционирования вычислительных машин: 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).

Структура и характеристики систем телекоммуникаций: коммутация и маршрутизация телекоммуникационных систем, цифровые сети связи, электронная почта.

Эффективность функционирования вычислительных машин, систем и сетей телекоммуникаций; пути ее повышения.

Перспективы развития вычислительных средств.

### **АННОТАЦИЯ**

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

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

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

#### **2. Цели и задачи учебной дисциплины**

Цель дисциплины - изучение организационных, технических и правовых методов и средств защиты компьютерной информации, криптосистем, законодательства и стандартов в области проектирования автоматизированных систем обработки информации и управления (АСОИУ).

Задачи дисциплины:

- получение представлений о основах защиты компьютерной информации,
- знание правовых основ защиты компьютерной информации,
- знание организационных, технические программные методов защиты информации в АСОИУ,
- знание стандартов, моделей и методов шифрования,
- знание моделей и методов аутентификации пользователей,
- знание правил работы с конфиденциальной информацией,
- умение использования организационных и правовых методов защиты информации,

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

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-4, ПК-18.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

#### **Знать**

- основы защиты компьютерной информации;
- правовые основы защиты компьютерной информации
- организационные, технические программные методы защиты информации
- стандарты, модели и методы шифрования,
- модели и методы аутентификации пользователей,
- правила работы с конфиденциальной информацией

#### **Уметь**

- выявлять угрозы информационной безопасности, обосновывать организационно-технические мероприятия по защите информации в ИС

#### **Владеть**

- навыками проектирования защищенных информационных систем обработки информации и управления

### **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 дисциплинам базовой части блока 1 учебного плана подготовки бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

**2. Цель изучения учебной дисциплины** – на основе общетеоретических выводов и методологических положений политологии раскрыть содержание специфических понятий и подходов, используемых мировой наукой в изучении политической системы общества.

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

В соответствии с ФГОС ВО, процессе освоения дисциплины направлена на формирование следующих общекультурных компетенций: ОК-2.

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:** права и свободы человека и гражданина; специфику государственного устройства Российской Федерации, Республики Татарстан и других стран мира; основы формирования представлений о сущности власти и политической жизни, политических отношениях и процессах, о субъектах политики.

**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. Политическое прогнозирование.

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

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

Данная дисциплина относится к базовой 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 возможности системного подхода в научном исследовании, анализе, инженерной и управленческой деятельности, а также использовать выработанные компетенции для повышения эффективности профессиональной деятельности.

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

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-2, ПК-23.

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:** основные методы теории систем; свойства систем; основы теории формальных систем и её значение для проблематики алгоритмизации, программирования и искусственного интеллекта.

**Уметь:** формально описать структуру системы; отобразить структуру системы с помощью средств визуализации, в том числе современных вычислительных систем

**Владеть:** навыками системного анализа в приложении к недостаточно изученным производственным, финансовым и организационным системам.

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

Системы и закономерности их функционирования и развития. Переходные процессы. Принцип обратной связи. Методы и модели теории систем. Управляемость, достижимость, устойчивость. Элементы теории адаптивных систем.

Информационный подход к анализу систем. Основы системного анализа.

Понятие цели и закономерности целеобразования: определение цели; закономерности целеобразования; виды и формы представления структур целей; методики анализа целей и функций систем управления. Функционирование систем в условиях неопределенности; управление в условиях риска. Методы организации сложных экспертиз. Анализ информационных ресурсов. Развитие систем организационного управления.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы дисциплины «Культура речи и деловое общение»**

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

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

**2. Цель изучения дисциплины** заключается в формировании речевой культуры обучающихся, их коммуникативной компетентности, позволяющей пользоваться различными языковыми средствами в конкретных коммуникативно-речевых ситуациях, сформировать у студентов знания и навыки о правилах организации делового общения, способах достижения взаимопонимания и налаживания оптимальных коммуникативных связей в деловой сфере с учетом индивидуальных и групповых психологических характеристик коммуникативной личности.

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

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК–5; ОК–6.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** теоретические основы курса культура речи и деловое общение, методически целесообразный объем лингвистического материала, методику формирования самостоятельности делового мышления будущего специалиста-профессионала, его «деловую хватку» - умение действовать в заданных (изменяющихся) условиях, ориентироваться в ситуациях общения, предвидеть реакцию партнера, уметь быстро принимать решение, сохраняя и инициативу, и возможности компромисса.

**Уметь:** ориентироваться в разных ситуациях общения, соблюдать основные нормы современного русского литературного языка, создавать профессионально значимые речевые произведения, отбирать материал для реферативного исследования, использовать знания по культуре речи в учебных, бытовых, профессиональных и других жанрах в различных коммуникативных ситуациях; публично выступать с подготовленным текстом, вести деловые переговоры: отстаивать свою позицию, поддерживать или корректно опровергать доводы противника;

**Владеть:** профессионально-коммуникативными умениями; приемами речевого общения: различными видами монологической и диалогической речи, речевыми средствами убеждения и воздействия на партнера; навыками самоконтроля, самокоррекции и исправления ошибок в собственной речи, навыками осознания собственных реальных речевых возможностей для личностного, жизненного и профессионального становления.

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

Развитие культуры речи и делового общения. Речь в межличностных и общественных отношениях. Разновидности речи. Речевое взаимодействие. Коммуникативные качества речи. Логика, этика и эстетика речи. Логические

и психологические приёмы полемики. Культура использования невербальных средств общения. Эффективность речевой коммуникации. Функциональные стили современного русского языка. Жанры устной и письменной речи. Основы делового общения. Нормы культуры речи. Основные направления совершенствования навыков грамотного письма и говорения: составление деловой, служебной документации, написание рефератов на темы, связанные с речевой коммуникацией, составление макетов деловых бумаг, написание докладов и публичные выступления в аудитории, проведение бесед, деловых игр.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы дисциплины**

#### **«Экономико-правовые основы интеллектуальной собственности»**

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

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

**2. Цель изучения учебной дисциплины** - доведение до будущего бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» основных требований и положений норм действующего законодательства в области прав на результаты интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации и приобретение навыков, знаний данных норм, умение применять данные нормы в практической деятельности при решении конкретных задач.

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

В результате освоения дисциплины у обучающегося в соответствии с ФГОС ВО формируются следующие компетенции: ОК-4.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:** основные положения интеллектуального права, гражданское законодательство в изучаемой сфере (с учетом изменений на момент изучения дисциплины), порядок применения и толкования нормативно-правовых актов в изучаемой сфере.

**Уметь:** оперировать гражданско-правовыми понятиями и категориями; анализировать юридические факты и возникающие в связи с ними гражданские правоотношения; анализировать, толковать и правильно применять гражданско-правовые нормы; принимать решения и совершать юридические действия в точном соответствии с законодательством, осуществлять правовую экспертизу нормативных актов; давать

квалифицированные юридические заключения и гражданско-правовые консультации; правильно составлять и оформлять гражданско-правовые документы.

**Владеть:** гражданско-правовой терминологией, в том числе применяемой в сфере интеллектуальной собственности и навыками работы с правовыми актами; навыками анализа различных правовых явлений, юридических фактов, правовых норм и гражданских правоотношений, являющихся объектами профессиональной деятельности; анализа правоприменительной практики; разрешения гражданско-правовых проблем и коллизий.

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

Общие положения о праве интеллектуальной собственности. Авторское право. Авторские договоры. Права, смежные с авторскими. Права на программы ЭВМ и базы данных. Патентное право. Содержание прав патентообладателя. Получение патента. Договоры о передаче прав патентообладателя. Права на иные объекты интеллектуальной собственности. Защита авторских прав и прав и правообладателей.

### **АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины «Экономическая теория»**

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

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

**2. Цель изучения учебной дисциплины** - формирование экономического мышления у студентов на основе изучения понятийного аппарата, инструментов экономического анализа, экономических концепций, позволяющих ясно и последовательно объяснять процессы и явления экономической жизни общества, разрабатывать принципы и методы рационального хозяйствования.

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

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенции: ОК-3, ОПК-2.

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:**

общие положения экономической теории, основные категории микро- и макроэкономики, цели и методы государственного макроэкономического регулирования.

**Уметь:** находить и использовать экономическую информацию, анализировать процессы на микро- и макроуровне, необходимую для профессиональной деятельности.

**Владеть:**

методами микро- и макроэкономики при решении социальных и профессиональных задач.

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

Введение в экономику. Базовые экономические понятия. Механизм рынка. Спрос и предложение. Рыночное равновесие. Поведение потребителя в рыночной экономике. Теория издержек. Максимизация прибыли фирмы. Расчеты рентабельности единичного и мелкосерийного производства. Типы рыночных структур. Теория производства. Особенности единичного и мелкосерийного производства. Рынки факторов производства. Роль государства в рыночной экономике. Фиаско рынка. Основные макроэкономические показатели и система национальных счетов. Макроэкономическое равновесие. Макроэкономическая нестабильность: цикличность развития экономики и безработица. Инфляция. Налогово-бюджетная система и налогово-бюджетная политика. Налогообложение малого бизнеса. Кредитно-денежная система и кредитно-денежная политика.

## **АННОТАЦИЯ**

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

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

Данная дисциплина относится к базовой 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 психологии, методы психологического анализа и моделирования для осуществления практической деятельности с учетом требований рынка труда.

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

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных компетенций: ОК-5, ОК-6, ОК-7.

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:** основные категории и понятия психологической науки; о предмете и методе психологии, о месте психологии в системе наук и их основных отраслях; основные функции психики, ориентироваться в современных проблемах психологической науки; о роли сознания и бессознательного в регуляции поведения; о мотивации и психической регуляции поведения и деятельности; основные закономерности индивидуального и группового поведения; особенности внутренней духовной жизни людей, природу их способностей, потребностей.

**Уметь:** применять психологические методы и знания в профессиональной деятельности при решении практических задач.

**Владеть:** понятийно-категориальным аппаратом психологической науки, инструментарием психологического анализа и проектирования; владеть системой знаний о практической сфере применения психологии, сущности психологических процессов; владеть современными психологическими технологиями, способами организации психологической помощи.

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

Психология как наука. История развития психологии. Задачи, принципы, методы, отрасли психологии. Определение психики. Познавательные психические процессы: ощущение, восприятие, память, внимание, мышление, воображение, речь. Эмоции и чувства. Классификация эмоций. Психологический стресс. Темперамент. Характер. Я-концепция. Способности. Вербальное и невербальное общение. Психологические особенности больших и малых групп.

## **АННОТАЦИЯ** **рабочей программы дисциплины** **«Основы бизнеса»**

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

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

**2. Цель изучения учебной дисциплины** - формирование теоретических знаний и практических навыков у студентов по основам

бизнеса и предпринимательству, позволяющие ориентироваться в современной предпринимательской сфере.

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

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных (ОК) компетенции: ОК-3.

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Уметь:** находить и использовать экономическую информацию по предпринимательству, создать фирму определенной организационно-правовой формы, реорганизовывать и ликвидировать предприятия.

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

Бизнес и предпринимательство: основные понятия и их эволюция; виды предпринимательства; организационно-правовые формы предпринимательства в РФ: хозяйственные товарищества и общества, акционерные общества, ООО, ОДО, производственный кооператив, предпринимательство без образования юридического лица, объединение предприятий; процедура создания предприятий, учредительный договор, устав; реорганизация и ликвидация предприятий, банкротство предприятий.

Создание фирмы: устав, учредительный договор, протокол №1, регистрация фирмы, реорганизация, ликвидация, банкротство фирмы.

Фирмы с участием иностранного капитала и их формы в РФ.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы дисциплины «Гуманитарный практикум»**

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

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

**2. Цели гуманитарного практикума:** закрепление, углубление и систематизация знаний, умений и навыков, полученных студентами в процессе теоретического обучения по дисциплинам гуманитарного блока, и приобретение первичных профессиональных умений, навыков по выбранной специальности; формирование общекультурных и частично профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС по направлениям; расширение общекультурного кругозора студента; активизация его гражданской позиции и навыков социального общения; сплочение коллектива студенческой группы.

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

В соответствии с ФГОС ВО, процессе освоения дисциплины направлена на формирование следующих компетенций: ОК–5, ОК–6.

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:** основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач.

**Уметь:** последовательно и грамотно формулировать и высказывать свои мысли, выступать публично и работать с научными текстами, работать в команде.

**Владеть:** моральными нормами и основами нравственного поведения, русским литературным языком, навыками устной и письменной речи.

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

Ознакомительный блок: знакомство первокурсников с работой властных, судебных, финансовых и банковских структур.

Психологический блок – тренинги, целью которых является формирование навыков успешного осуществления межличностных коммуникаций, воспитание умения активизировать личные ресурсы, практическое использование полученных знаний в деловых играх, проводимых с учетом новых тренинговых технологий.

Культурно-ознакомительный блок: 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 Отечества в разрезе уважения каждой нации, проживающей в данном регионе, демонстрирует возможности развивать свой язык, почитать обряды и обычаи, укреплять межнациональное согласие.

Практический блок – 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**

### **«Проектный практикум»**

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

Данная дисциплина относится к базовой 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» 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 компетенций: ОПК-3, ОПК-4.

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:** назначение и виды ИКТ, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. Методы анализа прикладной области, информационные потребности.

**Уметь:** Проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС.

**Владеть:** Работой с инструментальными средствами моделирования предметной области.

**4. Содержание учебной дисциплины.**

Курс имеет ярко выраженную практическую направленность и ориентирован на формирование навыков решения экономических задач на основе пакетов прикладных программ.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы дисциплины**

#### **«Иностранный язык»**

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

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

**2. Цель изучения учебной дисциплины** – подготовка бакалавров, владеющих иностранным языком в сфере прикладной информатики. Задачей дисциплины является обучение практическому владению разговорно-деловой и научной речью и совершенствование знаний в соответствии с требованиями Государственного общеобразовательного стандарта.

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

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных компетенций: ОК-5.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** не менее 3500 лексических единиц и словосочетаний, из них не менее 1200 активно; грамматические явления по пройденным темам; речевые единицы, необходимые для установления и поддержания контактов.

**Уметь:** строить связную и организованную речь на иностранном языке; правильно и полно использовать большое количество разнообразных структур, служебных частей речи и других средств связи; перерабатывать большие объемы информации и вычленять главное.

**Владеть:** этикой речевого поведения на изучаемом языке; техникой перевода изученных грамматических и лексических форм; навыками работы с научно-методической литературой, отбора и систематизации информации.

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

Специфика артикуляции звуков, интонации, акцентуации и ритма нейтральной речи в изучаемом языке; основные особенности полного стиля произношения, характерные для сферы профессиональной коммуникации; чтение транскрипции. Лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера.

Понятие дифференциации лексики по сферам применения (бытовая, терминологическая, общенаучная, официальная и другая). Понятие о свободных и устойчивых словосочетаниях, фразеологических единицах.

Понятие об основных способах словообразования. Грамматические навыки, обеспечивающие коммуникацию общего характера без искажения смысла при письменном и устном общении; основные грамматические явления, характерные для профессиональной речи. Понятие об обиходно-литературном, официально-деловом, научном стилях, стиле художественной литературы. Основные особенности научного стиля.

Культура и традиции стран изучаемого языка, правила речевого этикета.

Говорение. Диалогическая и монологическая речь с использованием наиболее употребительных и относительно простых лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях неофициального и официального общения. Основы публичной речи (устное сообщение, доклад). Аудирование. Понимание диалогической и монологической речи в сфере бытовой и профессиональной коммуникации. Чтение. Виды текстов: несложные прагматические тексты и тексты по широкому и узкому профилю специальности.

Письмо. Виды речевых произведений: аннотация, реферат, тезисы, сообщения, частное письмо, деловое письмо, биография.

## **АННОТАЦИЯ** **рабочей программы дисциплины** **«Ораторское искусство»**

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

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

**2. Цель изучения учебной дисциплины**– подготовка бакалавров, владеющих ораторским искусством.

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

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование общекультурной компетенции: ОК-5.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** этапы развития ораторского искусства как науки; компоненты риторической ситуации и типы ситуаций речевого взаимодействия; законы современной риторики; пути достижения и совершенствования риторического мастерства.

**Уметь:** анализировать ситуацию общения; проводить риторический анализ текста; разрабатывать текст публичного выступления, используя знания законов современной риторики; использовать аудиовизуальные, психологические и логические приёмы воздействия на аудиторию (слушателей или читателей); оценивать эффективность коммуникации.

**Владеть:** навыками подготовки различных типов публичных выступлений и бизнес-презентаций.

### **4. Содержание учебной 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. 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**  
**«Деловой иностранный язык»**

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

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

**2. Цель изучения учебной дисциплины**—подготовка бакалавров, владеющих иностранным языком для профессиональной деятельности.

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

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-5.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** лексико-грамматический минимум в объеме, необходимом для работы с иноязычными текстами в процессе профессиональной деятельности; основы публичной речи (устное сообщение, доклад); культуру и традиции стран изучаемого языка, правила речевого этикета; речевые единицы, необходимые для установления и поддержания международных контактов.

**Уметь:** читать и переводить иноязычные тексты профессиональной направленности, дифференцировать лексику по сферам применения (бытовая, терминологическая, общенаучная, официальная и др.), понимать на слух и принимать участие в ситуативно-обусловленной беседе (объем высказываний до 10 – 12 фраз); полно использовать большое количество разнообразных организационных структур, служебных частей речи и других средств связи.

**Владеть:** необходимыми навыками профессионального общения на английском языке; диалогической и монологической речью в сфере бытовой и профессиональной коммуникации; техникой перевода текстов по юриспруденции, подготовки сообщения по изученному материалу применительно к типовым ситуациям (объем высказывания до 18 – 20 фраз, примерная скорость речи – до 200 слогов в мин).

**4. Содержание учебной дисциплины**

History of Computers. Introduction of computers. Development of computers in Russia. World Wide Web. Functional organization of computer systems. Networks and communication. New software. Skills and qualifications.

The History of Apple and Microsoft. Bill Gates as the Chairman and Chief Software architect of Microsoft Corporation. Competition and innovation in the software industry.

Написание резюме, CV. How to be successful at an interview. Applying for a Job. Personnel. Administration. The inquiry letters/ Replies to inquiry letters. Refusals, rejection of orders. Complaints, claims. Fax messages / Memorandums/ Invitations.

Science. What is a microprocessor? Classification of microprocessor. The types of memory. History of the Internet. The world wide web. Services and Resources of the Internet. Computer programming. Programming languages.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы дисциплины**

### **«Физическая культура и спорт»**

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

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

**2. Цель изучения учебной дисциплины** – сформировать у будущего бакалавра понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовки ее к профессиональной деятельности. Формирование физической культуры студента, как системного и интегративного качества личности, неотъемлемого компонента будущего специалиста. Содействие разностороннему развитию организма, сохранению и укреплению здоровья студентов, развитию профессионально-физических качеств будущих специалистов. Формирование потребности студентов в физическом самосовершенствовании и поддержании высокого уровня здоровья через сознательное использование всех организационно-методических форм занятий. Формирование навыков самостоятельной организации досуга с использованием средств физической культуры и спорта.

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

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование общекультурных компетенций: ОК-8.

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:** основы законодательства о физической культуре и спорте; научно-биологические основы физической культуры и здорового образа жизни.

**Уметь:** использовать методы и средства физического воспитания для оптимизации работоспособности и здорового образа жизни; применять опыт, приобретенный на занятиях по физической культуре в профессиональной и повседневной деятельности.

#### **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**

#### **«Экономико-математические методы и модели»**

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

Данная дисциплина относится к вариативной 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 математики, методы математического анализа и моделирования для решения прикладных задач.

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

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-2, ПК-23.

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:** основы теории и условия применения математических методов для формализации экономических процессов; теоретические основы и принципы построения экономико-математических моделей; основные понятия теории игр.

**Уметь:** проводить описание экономической ситуации математическим языком; формулировать и решать на основе экономико-математических методов оптимизационные задачи в экономике.

**Владеть:** навыками применения современного математического инструментария для решения экономических задач; методикой построения,

анализа и применения математических моделей для оценки состояния, и прогноза развития экономических явлений и процессов.

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

Линейное программирование. Нелинейное программирование. Динамическое программирование. Модели потребления и производства. Модель экономического роста Солоу. Модель общего экономического равновесия закрытой экономики. Модель межотраслевого баланса Леонтьева. Матричные игры. Бескоалиционные и коалиционные игры.

### **АННОТАЦИЯ**

#### **рабочей программы дисциплины**

#### **«Разработка и стандартизация программных средств и информационных технологий»**

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

Данная дисциплина относится к вариативной 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), которые позволят ему применять основные действующие российские и международные стандарты в области создания программных средств, а также управлять качеством функционирования программного средств.

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

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-1, ПК-4, ПК-9.

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:** Стандарты в области программного обеспечения и документирования программных средств; вопросы, связанные с надежностью, качеством и тестированием программных средств.

**Уметь:** выбирать стандарты в области программного обеспечения; определять качество программного обеспечения

**Владеть:** основной терминологией по изучаемой дисциплине; адаптацией стандарта к конкретному проекту; методами обеспечения надежности функционирования программных средств; экономикой тестирования.

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

Стандартизация и метрология в разработке программного обеспечения. Стандартизация информационных технологий; действующие стандарты и проблемы программных интерфейсов. Оценка качественных и количественных характеристик программного обеспечения. Математические модели оценки характеристик качества и надежности программного и информационного обеспечения. Оценка эффективности программных средств. Сертификация программного обеспечения. Понятие рынка программных средств

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

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

Данная дисциплина относится к вариативной 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 компетенций, которые позволят ему эффективно использовать современные информационные системы при принятии управленческих решений и построении организационно-управленческих моделей 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, ПК-7, ПК-20.

В результате освоения дисциплины студент должен

**Знать:** основные понятия о структуре и тенденции развития современных информационных экономических системах на предприятиях, основы менеджмента качества информационных систем, рынок профессионального программного обеспечения.

**Уметь:** ориентироваться на рынке современных экономических информационных систем, выявлять информационные потребности, выбирать для решения конкретных задач необходимый программный продукт.

**Владеть:** методами и средствами выбора профессионального программного обеспечения, приемами работы с профессиональными пакетами прикладных программ по конкретным отраслям;

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

Понятие, цели и задачи экономических информационных систем. Классификация и виды экономических информационных систем. Международные промышленные стандарты автоматизированного корпоративного менеджмента. Профессиональное программное обеспечение для различных сфер экономики.

### **АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины «Маркетинг»**

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

Данная дисциплина относится к вариативной 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 позволяют ему понять комплекс маркетинга и особенности его применения в российской и зарубежной практике.

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

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

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:** теоретические основы маркетинга; задачи и функции маркетинга в современных условиях; мировой опыт развития маркетинга; комплекс маркетинга и его применения в российской практике; конъюнктуру рынка; ценовую политику и ценовые стратегии в маркетинге для анализа конкретных практических проблем и разработки на этой основе научно-обоснованных рекомендаций и предложений по совершенствованию маркетинга на предприятиях.

**Уметь:** формировать своевременную, достоверную и объективную информацию; использовать источники экономической информации; готовить аналитическое обоснование вариантов, связанных с маркетингом; определять стратегию и тактику маркетинга; вырабатывать оптимальные решения для планирования маркетинговой деятельности предприятия, опирающиеся на результаты анализа.

**Владеть:** терминологией дисциплины «Маркетинг»; навыками и основными методологическими приемами поиска, сбора и анализа специальной литературы; навыками самостоятельной работы; теоретическими и практическими навыками разработки стратегии и тактики маркетинга.

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

Общее понятие о маркетинге. Стратегия и система маркетинга. Маркетинговые исследования рынка. Товарная политика в системе маркетинговых решений. Ценовая политика фирмы. Формирования спроса и стимулирования сбыта. Планирование маркетинга и контроль маркетинговых мероприятий. Организация и деятельность маркетинговой службы предприятия. Международный маркетинг.

### **АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины «Бухгалтерский учет»**

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

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

**2. Цель изучения учебной дисциплины** – сформировать у будущего бакалавра 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.

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

Дисциплина «Бухгалтерский учет» участвует в формировании следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению «Прикладная информатика»: ОК-3, ПК-1.

После освоения дисциплины студент должен получить следующие образовательные результаты

#### **Знать:**

- законодательство по бухгалтерскому учету и отчетности;
- теоретические основы бухгалтерского учета;
- систему национальных бухгалтерских стандартов (ПБУ);
- элементы налогового учета.

### **Уметь:**

- составлять бухгалтерские проводки;
- заполнять и обрабатывать первичные бухгалтерские документы;
- вести бухгалтерскую отчетность;
- использовать данные бухгалтерского учета для планирования, анализа хозяйственной деятельности и управления предприятием;
- правильно идентифицировать, оценивать, классифицировать и систематизировать на бухгалтерских счетах отдельные факты хозяйственной деятельности (ФХД);
- определять в соответствии с экономическим содержанием ФХД их влияние на показатели бухгалтерской отчетности;
- оформлять учетные записи в первичных документах и учетных регистрах.

### **Владеть:**

- методом двойной записи на счетах;
- навыками составления бухгалтерских проводок и бухгалтерского баланса;
- умением ведения бухгалтерской отчетности;
- навыками использования данных бухгалтерского учета для анализа хозяйственной деятельности и управления предприятием.

## **4. Содержание учебной дисциплины**

Сущность, цели и содержание бухгалтерского учета в современных условиях хозяйствования и в профессиональной деятельности. Предмет и метод бухгалтерского учета. Бухгалтерский баланс. Учет хозяйственных процессов. Система счетов и двойная запись. Основы бухгалтерской отчетности. Инвентаризация. Учетная политика организации. Основы организации бухгалтерского учета. Бухгалтерский учет денежных средств и расчетных операций, основных средств, нематериальных активов, труда и заработной платы, готовой продукции, финансовых результатов. Особенности учета в торговле. Бухгалтерская отчетность.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы дисциплины «Налогообложение»**

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

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

**2. Цель изучения учебной дисциплины** – сформировать у будущего бакалавра комплекс знаний, умений и навыков (компетенций), которые позволят ему 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 компетенций: ОК-3, ПК-1.

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:** теоретические основы налогов и налогообложения; понятие налогов и сборов; концептуальные основы налоговой системы; методику проведения налогового контроля; систему налоговых правонарушений; виды федеральных, региональных, местных налогов и сборов.

**Уметь:**

- дать отличительную характеристику налогов и сборов;
- охарактеризовать налоговую систему РФ;
- организовать методически процесс проведения налоговой проверки (камеральной, выездной);
- производить расчеты основных налогов по соответствующим методикам;
- на основе действующей нормативно-правовой базы классифицировать налоговые правонарушения.

**Владеть:**

- теоретическими и практическими навыками системы налогов и налогообложения;
- навыками определения налоговых правонарушений;
- методикой расчета налогов и сборов;
- методическими навыками проведения налоговых проверок.

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

Налоги в экономической системе общества. Концептуальные основы построения и функционирования налоговой системы РФ. Общие правила исполнения обязанности по уплате налогов и сборов. Налоговый контроль, виды налоговых проверок. Федеральные налоги и сборы, методики их расчета. Региональные налоги, методики их расчета. Местные налоги, методики их расчета. Специальные налоговые режимы. Налоговые правонарушения и ответственность за их совершение.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины**  
**«Статистика»**

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

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

**2. Цель изучения учебной дисциплины** – составлять и исследовать функции распределения случайных величин; определять числовые характеристики случайных величин; обрабатывать статистическую информацию для оценки значений параметров и проверки значимости гипотез.

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

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-3; ОПК-2; ПК-5.

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:** случайные события и случайные величины, законы распределения; закон больших чисел, методы статистического анализа.

**Уметь:** вычислять вероятности случайных событий, составлять и исследовать функции распределения случайных величин, определять числовые характеристики случайных величин; обрабатывать статистическую информацию для оценки значений параметров и проверки значимости гипотез.

**Владеть:** навыками работы с инструментами работы системного анализа; комбинаторным, теоретико - множественным и вероятностным подходами к постановке и решению задач.

**4. Содержание учебной дисциплины**

Общая теория статистики: статистическое наблюдение, группировки, ряды распределения, абсолютные, относительные и средние величины, показатели вариации, ряды динамики, выборочный метод; социально-экономическая статистика: статистика населения, труда и занятости, национального богатства, макроэкономические показатели, система национальных счетов.

## АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины «Программирование»

### 1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина относится к вариативной 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 профессиональных (ПК) компетенций: ПК-2, ПК-8.

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:** технологию 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.

**Уметь:** разрабатывать алгоритмы и программы средней сложности и документировать их в соответствии с современными требованиями; тестировать, отлаживать и просчитывать на компьютере разработанные программы; интерпретировать полученные результаты.

**Владеть:** теоретическими и практическими навыками разработки программного обеспечения; навыками применения современных информационных технологий для решения профессиональных задач.

### 4. Содержание учебной дисциплины.

Основные понятия, история, алгоритмы, структура программ, стандартные типы данных. 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**  
**«Прикладные экономические пакеты»**

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

Данная дисциплина относится к вариативной 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» 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 компетенций: ОК-3, ПК-2, ПК-6, ПК-18, ПК-24.

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:** Основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией, специальные экономические пакеты, применяемые на предприятиях, иметь представление о корпоративных информационных системах и базах данных;

**Уметь:** Применять информационные технологии для решения экономических задач; обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные;

**Владеть:** Программным обеспечением для работы с деловой информацией и основами Интернет-технологии.

**4. Содержание учебной дисциплины.**

Курс имеет ярко выраженную практическую направленность и ориентирован на формирование навыков разработки экономических приложений на платформе «1С: Предприятие 8».

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

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

Данная дисциплина относится к вариативной 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 и программного моделирования и исследования операций 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 следующих профессиональных (ПК) компетенций: ПК-21, ПК-23.

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать** основные понятия и инструменты исследования эффективности операций; типовые математические модели; основные принципы математического моделирования, технологии проектирования информационных систем

**Уметь** решать и осуществлять постановку типовых задач исследования эффективности и надежности информационных систем

**Владеть** методами исследования и оценки экономических затрат и рисков при создании информационных систем

**4. Содержание учебной дисциплины.**

Исследование надежности информационной системы (ИС) с применением математического аппарата. Понятие надежности и эффективности ИС. Требования к эффективности и надежности ИС.

Основные компоненты технологии исследования ИС. Методы и средства исследования ИС.

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

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

Данная дисциплина относится к вариативной 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: ПК-1, ПК-3, ПК-19.

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:** базы данных и системы управления базами данных для информационных систем различного назначения.

**Уметь:** разрабатывать инфологические и даталогические схемы БД.

**Владеть:** методами описания схем баз 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 автоматизированного проектирования. Вопросы защиты баз данных, Организация параллельной и распределенной обработки данных. Способы физической организации данных.

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

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

Данная дисциплина относится к вариативной 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-1, ПК-1.

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:** основные понятия документального поиска, состав, структуру и функционирование информационно-поисковых систем, информационно-поисковый язык, языки запросов и описания данных, структуру и состав информационных технологий, системный подход к проектированию информационных систем, основные технологии создания пользовательских интерфейсов.

**Уметь:** применять информационные технологии при проектировании информационных систем и построении моделей данных, строить модели взаимодействия человека и программы с учетом запросов пользователей

**Владеть:** теоретическими и практическими навыками проектирования пользовательских интерфейсов, создания и использования фактографических и документальных информационных систем, навыками применения современных информационных технологий для решения профессиональных задач.

**4. Содержание учебной дисциплины.**

Информация и процессы ее преобразования. Основные понятия документального поиска. Состав и структура документальной ИПС. Лингвистическое обеспечение ИПС. Содержание индексирования. Языки запросов и языки описания данных. Информационный поиск в Internet. 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**  
**«Экономика и организация предприятия»**

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

Данная дисциплина относится к вариативной 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 глубоко осмыслить и усвоить основные идеи, принципы и закономерности функционирования организаций (предприятий) рыночного типа независимо от её вида деятельности, общественной формы и размера; научиться понимать природу экономического поведения организаций (предприятий) в различных временных горизонтах на основе общих закономерностей и принципов рынка; научиться получать практические навыки по постановке целей, задач и организации предпринимательства, моделированию и самостоятельному принятию эффективных управленческих решений.

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

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-3, ПК-21.

**Знать:** теоретические основы экономики фирмы, основные термины и понятия экономики фирмы, сущность и методические основы расчета основных экономических показателей

**Уметь:**

- собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов;
- на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов;
- осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения поставленных экономических задач;
- обобщать и анализировать экономическую информацию, ставить цели и выбирать пути её достижения;
- логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь;

- находить организационно-управленческие решения и быть готовым нести за них ответственность;
- выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы.

#### **Владеть:**

- методами и приемами анализа экономических показателей фирмы;
- инструментами и методикой для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей;
- навыками самостоятельной работы;
- теоретическими и практическими навыками диагностики фирмы;
- современными методами сбора, обработки и анализа экономической информации по хозяйствующему субъекту.

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

Народно-хозяйственный комплекс России. Организация (предприятие) как субъект и объект предпринимательской деятельности. Организация производственного процесса. Построение организационной и производственной структуры организаций (предприятий). Основы управления капиталом 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). Качество и конкурентоспособность продукции. Инвестиционная деятельность организаций (предприятий). Инновационная деятельность организаций (предприятий). Формирование и распределение прибыли организаций (предприятий). Оценка эффективности хозяйственной деятельности и состояния баланса.

### **АННОТАЦИЯ**

#### **рабочей программы дисциплины**

#### **«Программная инженерия»**

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

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

**2. Цель изучения учебной дисциплины** – сформировать у будущего бакалавра комплекс знаний, умений и навыков (компетенций), связанных с основными концепциями объектного программирования и их реализацией в наиболее распространенных языках.

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

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

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:** основы объектно-ориентированного подхода к программированию, технологию разработки алгоритмов и программ, методы отладки и решения задач на ЭВМ в различных режимах.

**Уметь:** ставить задачу и разрабатывать алгоритм ее решения, использовать прикладные системы программирования, работать с современными объектно-ориентированными системами программирования.

**Владеть:** языками процедурного и объектно-ориентированного программирования, навыками разработки и отладки программ на языках программирования высокого уровня.

**4. Содержание учебной дисциплины.**

История развития объектного подхода в программировании. Понятие об объектах, принцип 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**  
**«Элективные дисциплины по физической культуре и спорту»**

**1. Место дисциплины в структуре ОПОП**

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

**2. Цель освоения дисциплины:** формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-8.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Владеть:** средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.

**4. Содержание учебной дисциплины**

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

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины**  
**«Информационный менеджмент»**

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

Данная дисциплина относится к группе дисциплин по выбору вариативной части блока 1 учебного плана подготовки бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

**2. Цель изучения учебной дисциплины –** сформировать у будущего современного методов в сфере управления информационными ресурсами на всех этапах жизненного цикла информационных систем.

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

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

В результате освоения дисциплины студент должен:

### **ЗНАТЬ**

- объекты и процессы информационного менеджмента в сфере информационного бизнеса;
- функции, задачи и роль информационного менеджмента в управлении информационными ресурсами и информационной системой организации;
- модель стратегического соответствия;
- решетка информационного менеджмента;
- основы эффективного управления персоналом в сфере информатизации;
- основные принципы эффективного использования информационных систем в организациях.

### **УМЕТЬ**

- применять различные инструменты информационного менеджмента на различных уровнях управления в сфере информационного бизнеса,
- осуществлять краткосрочное и стратегическое планирование развития информационных ресурсов организации,
- разработать рекомендации по формированию технологической среды информационной системы фирмы,
- формулировать экономически обоснованные предложения по развитию и сопровождению информационного обеспечения организации.

### **ВЛАДЕТЬ**

- методикой построения матрицы MacFarlan;
- методикой построения расширенной модели Дж.Захмана;
- техникой оценки информационной интенсивности организации.

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

Понятийный аппарат информационного менеджмента; основы информационных технологий, обеспечивающих управление информационными ресурсами; основы применения общих принципов и методов управления в сфере управления информационными ресурсами; методология обследования организации и информационной системы организации; основы стратегического и операционного менеджмента; инструментарий информационного менеджмента; основы управлениями информационными системами на всех стадиях жизненного цикла; основы электронной экономики.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины**  
**«Менеджмент»**

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

Данная дисциплина относится к группе дисциплин по выбору вариативной части блока 1 учебного плана подготовки бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

**2. Цель изучения учебной дисциплины** – сформировать у будущего современного методов в сфере управления информационными ресурсами на всех этапах жизненного цикла информационных систем.

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

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

В результате освоения дисциплины студент должен:

**ЗНАТЬ**

- объекты и процессы информационного менеджмента в сфере информационного бизнеса;
- функции, задачи и роль информационного менеджмента в управлении информационными ресурсами и информационной системой организации;
- модель стратегического соответствия;
- решетка информационного менеджмента;
- основы эффективного управления персоналом в сфере информатизации;
- основные принципы эффективного использования информационных систем в организациях.

**УМЕТЬ**

- применять различные инструменты информационного менеджмента на различных уровнях управления в сфере информационного бизнеса,
- осуществлять краткосрочное и стратегическое планирование развития информационных ресурсов организации,
- разработать рекомендации по формированию технологической среды информационной системы фирмы,
- формулировать экономически обоснованные предложения по развитию и сопровождению информационного обеспечения организации.

**ВЛАДЕТЬ**

- методикой построения матрицы MacFarlan;
- методикой построения расширенной модели Дж.Захмана;
- техникой оценки информационной интенсивности организации.

**4. Содержание учебной дисциплины.**

Понятийный аппарат информационного менеджмента; основы информационных технологий, обеспечивающих управление информационными ресурсами; основы применения общих принципов и методов управления в сфере управления информационными ресурсами; методология обследования организации и информационной системы организации; основы стратегического и операционного менеджмента; инструментарий информационного менеджмента; основы управлениями информационными системами на всех стадиях жизненного цикла; основы электронной экономики.

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

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

Данная дисциплина относится к группе дисциплин по выбору вариативной 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 компетенций, которые позволят ему управлять корпоративными информационными, материальными и денежными потоками в области экономики с помощью прикладных пакетов.

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

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК –4, ПК-19, ПК-24.

В результате освоения дисциплины студент должен

##### **Знать:**

основные законы формирования и взаимодействия электронной информации в корпорации; основные понятия о структуре и тенденции развития современных прикладных пакетов по управлению электронной информации на предприятиях, рынок профессионального прикладного программного обеспечения.

##### **Уметь:**

анализировать прикладные процессы, разрабатывать варианты автоматизированного решения прикладных задач, выбирать прикладные пакеты по управлению корпоративной электронной информацией.

##### **Владеть:**

методами и средствами выбора профессионального программного обеспечения, приемами работы с прикладными пакетами управления корпоративной электронной информацией по конкретным отраслям.

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

Понятие основных законов формирования и взаимодействия электронной информации в корпорации; классификация и виды современных прикладных пакетов по управлению электронной информации на предприятиях, приемы работы с прикладными пакетами управления корпоративной электронной информацией по конкретным отраслям.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Разработка корпоративных информационных систем»**

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

Данная дисциплина относится к группе дисциплин по выбору вариативной 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 профессионально работать в области создания и использования корпоративных информационных систем. Изучение дисциплины способствует формированию мировоззрения и развитию системного мышления студентов.

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

В соответствии с ФГОС ВО процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-4, ПК-19, ПК-24.

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:** современные технические и программные средства взаимодействия с ЭВМ, базы данных и СУБД для информационных систем различного назначения, основы объектно-ориентированного подхода к программированию.

**Уметь:** ставить задачу и разрабатывать алгоритм ее решения, использовать прикладные системы программирования, работать с современными системами программирования, разрабатывать схемы баз данных.

**Владеть:** языками программирования и приемами объектно-ориентированного программирования, навыками разработки и отладки программ, методами описания схем баз данных.

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

Реляционная модель данных и язык SQL. Оптимизация запросов. Параллельная обработка данных. Распределенная обработка данных. Сервер InterBase. Хранимые процедуры.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы дисциплины**

#### **«Алгоритмы обработки данных»**

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

Данная дисциплина относится к группе дисциплин по выбору вариативной 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 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 компетенций: ОПК-3, ПК-2.

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:** способы эффективной реализации структур данных; методы и алгоритмы оптимальной обработки структур данных

**Уметь:** разрабатывать алгоритмы и программы средней сложности и документировать их в соответствии с современными требованиями; тестировать, отлаживать и просчитывать на компьютере разработанные программы; выполнять оценку сложности алгоритмов.

**Владеть:** методикой использования программных средств для решения практических задач; навыками применения к решению прикладных задач базовых алгоритмов обработки данных.

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

Понятие о структурах данных. Классификация структур. Статическое и динамическое распределение памяти. Структуры данных и способы их реализации. Основные понятия о древовидных структурах. Анализ

трудоемкости алгоритмов. Классификация методов поиска и сортировки. Основы хеш-поиска. Сортировка больших наборов данных.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы дисциплины**

### **«Технологии обработки информации»**

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

Данная дисциплина относится к группе дисциплин по выбору вариативной части блока1 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 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 компетенций: ОПК-3, ПК-2.

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:**способы эффективной реализации структур данных; методы и алгоритмы оптимальной обработки структур данных

**Уметь:**разрабатывать алгоритмы и программы средней сложности и документировать их в соответствии с современными требованиями; тестировать, отлаживать и просчитывать на компьютере разработанные программы; выполнять оценку сложности алгоритмов.

**Владеть:**методикой использования программных средств для решения практических задач; навыками применения к решению прикладных задач базовых алгоритмов обработки данных.

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

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

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

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

Данная дисциплина относится к группе дисциплин по выбору вариативной 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 RationalUnifiedProcess (RUP) фирмы IBM.

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

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных (ПК) компетенций: ПК-5, ПК-17, ПК-19, ПК-21.

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:** итеративную разработку ПО ИС; методологию RationalUnifiedProcess (RUP) и области применения, особенности и тенденции развития при управлении проектами.

**Уметь:** управлять разработкой ИС с использованием программных средств.

**Владеть:** методами управления разработкой ИС с использованием программных средств.

**4. Содержание учебной дисциплины**

Обзор RationalUnifiedProcess; запросы на предложения и контракты; передовой опыт кадрового обеспечения проектного офиса организации-нанимателя и проектной команды подрядчика; создание среды разработки программного обеспечения; идентификация и управление рисками; ввод системы в эксплуатацию; эффективное использование консультантов; анализ результатов после окончания проекта.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины**  
**«Управление разработкой программных продуктов»**

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

Данная дисциплина относится к группе дисциплин по выбору вариативной 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 RationalUnifiedProcess (RUP) фирмы IBM.

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

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных (ПК) компетенций: ПК-5, ПК-17, ПК-19, ПК-21.

*В результате освоения дисциплины студент должен:*

**Знать:** итеративную разработку ПО ИС; методологию RationalUnifiedProcess (RUP) и области применения, особенности и тенденции развития при управлении проектами.

**Уметь:** управлять разработкой ИС с использованием программных средств.

**Владеть:** методами управления разработкой ИС с использованием программных средств.

**4. Содержание учебной дисциплины**

Обзор RationalUnifiedProcess; запросы на предложения и контракты; передовой опыт кадрового обеспечения проектного офиса организации-нанимателя и проектной команды подрядчика; создание среды разработки программного обеспечения; идентификация и управление рисками; ввод системы в эксплуатацию; эффективное использование консультантов; анализ результатов после окончания проекта.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины**  
**«Исследование операций»**

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

Данная дисциплина относится к группе дисциплин по выбору вариативной 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 методы математического моделирования в своей профессиональной деятельности.

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

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины, направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-3, ПК-23.

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать** основные понятия и инструменты исследования операций; типовые математические модели; основные принципы математического моделирования.

**Уметь** решать и осуществлять постановку типовых задач математического моделирования в соответствии с учебной программой.

**Владеть** методами решения типовых задач математического моделирования.

**4.Содержание учебной дисциплины.**

Эконометрические модели и техника их построения. Типовые модели микро и макро экономики. Теория массового обслуживания. Основные принципы построения игровых моделей.

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

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

Данная дисциплина относится к группе дисциплин по выбору вариативной 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 методы математического моделирования в своей профессиональной деятельности.

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

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины, направлен на формирование следующих: ОПК-3, ПК-23.

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать** основные понятия и инструменты эконометрики и исследования операций; типовые математические модели; основные принципы математического моделирования.

**Уметь** решать и осуществлять постановку типовых задач математического моделирования в соответствии с учебной программой.

**Владеть** методами решения типовых задач математического моделирования.

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

Эконометрические модели и техника их построения. Типовые модели микро и макроэкономики. Теория массового обслуживания. Основные принципы построения игровых моделей.

## **АННОТАЦИЯ**

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

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

Данная дисциплина относится к группе дисциплин по выбору вариативной 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 компетенций: ПК-8, ПК-22.

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:** основы технологии «клиент-сервер», приемы и методы разработки сетевых приложений, инструментальные средства создания сетевых приложений;

**Уметь:**разрабатывать клиентскую и серверную часть сетевых приложений, осуществлять сопровождение сетевых приложений.

**Владеть:**технологиямисоздания интерактивных Web-сайтов с помощью языка гипертекстовой разметки HTML, каскадных таблиц стилей CSS, языков сценариев JavaScript и PHP.

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

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

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы дисциплины**

#### **«Интернет-технологии и разработка Интернет-приложений»**

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

Данная дисциплина относится к группе дисциплин по выбору вариативной 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 компетенций: ПК-8, ПК-22.

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:**основы технологии «клиент-сервер», приемы и методы разработки сетевых приложений;

**Уметь:**разрабатывать клиентскую и серверную часть сетевых приложений;

**Владеть:**технологиямисоздания интерактивных Web-сайтов с помощью языка гипертекстовой разметки HTML, каскадных таблиц стилей CSS, языков сценариев JavaScript и PHP.

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

Основы Web-технологии. Язык гипертекстовой разметки HTML. Каскадные таблицы стилей CSS. Основы JavaScript. JavaScript и

DocumentObjectModel. Разметка документов с помощью XML. Технологии разработки интернет - приложений. Язык PHP.

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

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

Данная дисциплина относится к группе дисциплин по выбору вариативной 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), 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, RAD); изучению научных и практических достижений, характеризующих динамику развития в области SoftwareEngineering; обеспечению комплексного охвата наиболее важных вопросов, возникающих в большинстве программных проектах.

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

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-3, ПК-1, ПК-3, ПК-24.

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:** технологии проектирования информационных систем, области его применения, особенности и тенденции развития

**Уметь:** использовать структурный и объектно-ориентированный подходы для разработки программного обеспечения информационных систем.

**Владеть:** навыками работы в среде CASE-средства RationalRose.

**4. Содержание учебной дисциплины**

Проектирование информационной системы (ИС). Понятия и структура проекта ИС. Требования к эффективности и надежности проектных решений.

Основные компоненты технологии проектирования ИС. Методы и средства проектирования ИС. Краткая характеристика применяемых технологий проектирования. Требования, предъявляемые к технологии проектирования ИС. Выбор технологии проектирования ИС.

Автоматизированное проектирование ИС с использованием CASE-технологии. Функционально-ориентированный и объектно-ориентированный подходы. Содержание RAD-технологии прототипного создания приложений.

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

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

Данная дисциплина относится к группе дисциплин по выбору вариативной 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), которые позволят ему применять основные принципы, модели и методы (формирования требований, анализа, синтеза и тестирования), используемые в инженерном цикле разработки сложных программных продуктов. Особое внимание уделяется изложению классических основ, отражающих накопленный мировой опыт программной инженерии (методологии RUP, RAD); изучению научных и практических достижений, характеризующих динамику развития в области SoftwareEngineering; обеспечению комплексного охвата наиболее важных вопросов, возникающих в большинстве программных проектах.

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

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-3, ПК-1, ПК-3, ПК-24.

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:** основы экономических знаний, методы обследования организаций, способы выявления информационных потребностей пользователей, формирование требований к информационной системе в соответствии со стандартами

**Уметь:** использовать основы экономических знаний при анализе информационных систем, проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе в соответствии со стандартами

**Владеть:** навыками по обследованию организаций, выявлению информационных потребностей пользователей, формированию требований к

информационной системе в форме технического задания в соответствии со стандартами

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

Методология и технология проектирования информационных систем. Предмет, метод, приемы и задачи проектирования информационных систем. Архитектура информационных систем. Методологические основы разработки программного обеспечения. Содержание и методы разработки ПО.

Предпроектное обследование предметной области. Документы предпроектного обследования. Методы анализа предметной области.

Жизненный цикл программного обеспечения информационных систем. Понятие жизненного цикла ПО. Процессы жизненного цикла ПО. Модели жизненного цикла ПО.

Структурный подход к проектированию программного обеспечения информационных систем.

Применение ARIS для управления бизнесом и организационных процессов.

Объектно-ориентированный подход к проектированию программного обеспечения информационных систем.

### **АННОТАЦИЯ**

#### **рабочей программы дисциплины**

#### **«Современные аспекты противодействия коррупции»**

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

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

##### **2. Цель изучения учебной дисциплины**

Сформировать у будущего бакалавра комплекс знаний, умений и навыков, которые позволят ему применять основные знания о понятиях и проявлении коррупции в Российской Федерации, в том числе в определенных сферах жизнедеятельности.

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

В результате освоения дисциплины у обучающегося в соответствии с ФГОС ВО формируются следующие компетенции: ОК-4.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** теоретические основы права Российской Федерации, касающиеся коррупционных преступлений; основные термины и понятия

изучаемой дисциплины; теоретические основы и структуру норм антикоррупционного законодательства Российской Федерации.

**Уметь:**

- ориентироваться в антикоррупционном законодательстве;
- правильно квалифицировать правонарушение в соответствии с антикоррупционным законодательством Российской Федерации;
- давать оценку конкретному деянию в соответствии с требованиями закона;

**Владеть:**

- теоретическими навыками противодействия коррупции.

**4. Содержание учебной дисциплины.**

Понятие коррупции по законодательству России. Коррупционное правонарушение: понятие и виды. Исторические аспекты коррупции в России и за рубежом. История развития законодательства об ответственности за коррупционные правонарушения в России. Понятие и виды коррупционных преступлений по действующему уголовному законодательству. Криминологическая характеристика коррупционной преступности. Понятие и виды коррупционных преступлений в Республике Татарстан. Судебная практика коррупционных преступлений в РФ и РТ. Основные характеристики коррупционной преступности в РФ и РТ. Понятие и значение предупреждения коррупции в РФ и РТ. Борьба с коррупцией в отдельных сферах жизни российского общества.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

**«Технологии эффективного трудоустройства»**

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

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

**2. Цель изучения учебной дисциплины** – сформировать у будущего бакалавра комплекс знаний, умений и навыков, которые позволят ему применять основные закономерности эффективного трудоустройства, технологии написания резюме, прохождения интервью для осуществления эффективного трудоустройства в сфере психолого-педагогического образования, с учетом требований рынка труда.

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

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

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:** тенденции современного рынка труда, перечень основных профессиональных компетенций, требуемых работодателем; основные категории и понятия технологии эффективного трудоустройства; основные закономерности индивидуального и группового поведения; особенности внутренней духовной жизни людей, природу их способностей, потребностей;

**Уметь:** применять психологические технологии трудоустройства в профессиональной деятельности при решении практических задач взаимодействия с потенциальным работодателем.

**Владеть:** навыками самопрезентации; основных коммуникаций переговорного процесса; эффективными способами написания резюме; психогигиены и саморегуляции.

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

Понятие рынка труда. Виды рынков. Структура и особенности рынка труда в РФ, РТ. Профессия и специальность, их определение. Понятие должности и карьеры. Психотехника профессионального успеха. Современная модель компетенций специалиста. Профессионально-нравственные требования к должности. Логика выбора организации: основные шаги поиска работы. Этапы трудоустройства. Современные подходы к подбору и отбору персонала в государственных и коммерческих организациях. Традиционные и нетрадиционные источники информации. Определение круга вакансий. Правила использования Интернета в поиске работы. Особенности работы с кадровыми агентствами и кадровыми службами организации. Основные виды резюме. Структура и правила составления резюме, основные ошибки. Значение сопроводительного письма. Подготовка автобиографии. Сущность этики деловых отношений. Основные правила общения по телефону. Телефонный звонок по рекламируемым вакансиям. Поисковые телефонные звонки.

### **АННОТАЦИЯ**

#### **рабочей программы дисциплины**

#### **«Теория инноватизации»**

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

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

#### **2. Цель изучения учебной дисциплины**

Целью изучения теории инноватизации является формирование у студентов общекультурных и профессиональных компетенций в процессе познания, усвоения и применения категорий и законов **инновационной** деятельности хозяйствующих субъектов в различных структурах и сферах, на различных уровнях развития экономики. Данная дисциплина призвана закрепить у студентов современные знания, навыки и готовность обеспечения экономики и организации управления нововведениями на предприятии. При этом особое внимание уделяется инновационному проектированию, его организации и финансированию, анализу и оценке эффективности инноваций и инновационных проектов

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

В соответствии с ФГОС ВО, процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-3.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** основы экономической теории инноватизации; гносеологию инновационной деятельности бизнеса, власти и социума в их взаимодействии; инновационные циклы и их фазы; методы инновационного проектирования, способы и формы его обеспечения и оценки эффективности; формы инновационного поведения и стимулирования экономических субъектов в условиях инновационной неопределенности, поиска и выбора.

**Владеть:** основными категориями теории инноватизации; способами поиска, выбора и оценки эффективности инноваций; методами их коммерциализации на всех фазах инновационных циклов; механизмами обеспечения и стимулирования инновационной деятельности и инновационного взаимодействия хозяйствующих субъектов в условиях инновационной неопределенности, поиска и выбора; навыками инновационного проектирования, его организации и финансирования, анализа и оценки эффективности инноваций и инновационных проектов.

**Уметь:** использовать основы экономической теории инноватизации для оценки инновационного состояния экономики и инновационной политики в различных её структурах, сферах и на различных уровнях инновационной деятельности и инновационного взаимодействия хозяйствующих субъектов; оценивать особенности экономики и организации управления нововведениями на предприятии; критически оценивать тактику и стратегию инновационного развития и инновационного взаимодействия хозяйствующих субъектов, эволюцию традиционно-инновационных технико-технологических систем, систем хозяйствования, организационно-управленческих, социально-экономических и институциональных систем,

национальную и международную инновационную политику различных государств, ее цели и средства, а также идеи, теории и концепции, лежащие в основе инновационного развития человеческой цивилизации; искать и выбирать критически важные инновационные технологии (КВИТ); накапливать, сохранять и развивать инновационный потенциал различных структур и уровней бизнеса, власти и социума, составляющего основу инновационной системы; проводить инновационное проектирование, обеспечивать анализ и оценку эффективности инноваций и инновационных проектов; коммерциализировать инновации на всех фазах инновационного цикла.

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

Природа и понятие теории инноватизации. Основные этапы развития теории инноватизации. Современная теории инноватизации и её функциональная роль в мысле- и жизнедеятельности человека. Инновационное проектирование. Организационные формы, факторы и риски инновационного предпринимательства. Оценка эффективности инновационной деятельности. Инвестиционное обеспечение инновационной деятельности. Управление инновационной деятельностью. Маркетинг в инновационном менеджменте.