

## АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«История (история России, всеобщая история)»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Прикладная информатика в экономике»**

Программа разработана на кафедре **управления и связей с общественностью**

Форма обучения **очно-заочная**

<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Учебная дисциплина «История (история России, всеобщая история)» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули).					
<b>Цель изучения дисциплины</b>	Ознакомление обучающихся с историей как формой осмысления опыта прошлого России и мира.					
<b>Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах</b>	2 з.е. / 72 академических часа					
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:</b> <b>УК-5</b>						
<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся</b>						
Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>				
<b>УК – 5</b>  Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<b>УК-5.1 – Толерантно воспринимает межкультурное разнообразие общества в социально-историческом контексте.</b>	<b>Знать:</b>  - закономерности и этапы исторического развития общества, основные события и процессы мировой и отечественной истории; - роль России в мировой истории, особенности ее эволюционного пути, значение исторического познания для решения задач суверенного развития России. <b>Уметь:</b>  - проводить сравнительно-исторические исследования; - анализировать общественные и исторические процессы и явления для формирования гражданской позиции.				

		<b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками оперирования фактами и понятиями как средством аргументации в дискуссиях;</li> <li>- навыками оценки (критики) современных явлений с исторической точки зрения.</li> </ul>
<b>Форма промежуточной аттестации</b>		Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен зачет.

## АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Философия»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Прикладная информатика в экономике»**

Программа разработана на кафедре **управления и связей с общественностью**

Форма обучения **очно-заочная**

<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Дисциплина «Философия» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули).			
<b>Цель изучения дисциплины</b>	Дать конспективное изложение основных проблем философского знания, закрепить ориентацию в подходах к их решению опытом критико-рефлексивного размышления над глубинными ценностями и жизненными принципами.			
<b>Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах</b>	2 з.е. / 72 академических часа			
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:</b>				
<b>УК-5</b>				
<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся</b>				
Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
<b>УК-5</b>  Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в	УК-5.2 – Толерантно воспринимает межкультурное разнообразие общества в этическом и философском контекстах	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные этапы развития мировой философской мысли, важнейшие школы и учения выдающихся философов;</li> <li>- научные, философские и религиозные картины мироздания,</li> </ul>		

социально-историческом, этическом и философском контекстах		<p>их фундаментальные понятия и принципы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- философские и религиозно-этические концепции человека, его назначение и смысл жизни;</li> <li>- отношение человека к природе и возникшим в современную эпоху технического развития противоречиям и кризису существования человека в природе;</li> <li>- сущность сознания, его взаимоотношения с бессознательным, роль сознания и самосознания в поведении, общении и деятельности людей, формировании личности.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять условия формирования личности, ее свободы, ответственности за сохранение жизни, природы, культуры; нравственные обязанности человека по отношению к другим и самому себе;</li> <li>- обосновать свою мировоззренческую позицию;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы с классическими философскими текстами, охватывающими различные мыслительные эпохи и традиции.</li> </ul>
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен зачет.	

## АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Иностранный язык»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Прикладная информатика в экономике»**

Программа разработана на кафедре **иностраных языков**

Форма обучения **очно-заочная**

Место	Учебная дисциплина «Иностранный язык» относится к
-------	---

<b>дисциплины в учебном плане</b>	дисциплинам обязательной части блока Дисциплины (модули).	
<b>Цель изучения дисциплины</b>	Повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутом на предыдущей ступени образования, и формирование у обучающихся необходимого и достаточного уровня коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной и профессиональной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.	
<b>Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах</b>	18 з.е. / 648 академических часов	
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: УК-4</b>		
<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся</b>		
<b>Шифр и название компетенции</b>	<b>Индикаторы компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>
<b>УК-4</b> Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном (ых) языке (ах)  Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах)	<i>УК-4.2. Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном (ых) языке (ах)</i>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- систему и структуру иностранного языка;</li> <li>- различные аспекты языка: фонетический, лексический, грамматический, в т.ч. структуру построения фраз, предложений, высказывания, целостного текста.</li> <li>- адекватные языковые средства для реализации основных речевых функций;</li> <li>- современные техники и способы деловой письменной и устной коммуникации;</li> <li>- критерии, предъявляемые к оформлению деловой корреспонденции;</li> <li>- основные требования к созданию деловой презентации;</li> <li>- культуру, стиль жизни, национальный менталитет носителей языка для предотвращения непонимания на межличностном и профессиональном уровне.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать речь носителя/лей языка в устной и письменной формах;</li> <li>- адекватно воспроизводить необходимый набор конструкций и терминов в монологической и</li> </ul>

	<p>диалогической речи;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать аутентичные письменные тексты, используя разные техники чтения;</li> <li>- извлекать необходимую информацию из оригинального текста на иностранном языке, анализировать, обобщать, делать выводы.</li> <li>- вести деловую корреспонденцию;</li> <li>- понимать на слух речь носителей языка.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- набором языковых средств, необходимых для реализации успешной коммуникации в команде;</li> <li>- навыками работы со справочной литературой и словарями;</li> <li>- техниками аргументации ведения дискуссии в устном и письменном виде, пользуясь знакомым лексическими и грамматическими средствами языка;</li> <li>- технологией создания деловой презентации на иностранном языке;</li> <li>- навыками фиксирования основной идеи и второстепенных деталей в устной и письменной коммуникации.</li> </ul>
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрены зачеты, зачет с оценкой и экзамен.

## АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Общие информационные технологии»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Прикладная информатика в экономике»**

Программа разработана на кафедре **прикладной информатики**

Форма обучения **очно-заочная**

<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Учебная дисциплина «Общие информационные технологии» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули).
<b>Цель изучения дисциплины</b>	Дать обучающимся целостное представление об информации, информационных системах и технологиях, их роли в развитии общества. Раскрыть возможности технических и программных средств персональных компьютеров и выработать устойчивые навыки работы в среде базовых информационных технологий.

<b>Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах</b>	10 з.е. / 360 академических часов			
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:</b> <b>УК-1, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-7</b>				
<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся</b>				
<b>Шифр название компетенции</b>	<b>Индикаторы компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>		
<b>УК-1</b>  Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Осуществляет поиск, критический анализ и обобщение информации для решения поставленных задач	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальные источники информации (сетевые ресурсы, базы знаний и ЭБС), необходимые и полезные для выполнения учебной и профессиональной деятельности;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать и систематизировать профессиональную информацию;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками научного поиска и отбора актуальной информации по профессиональным проблемам и задачам</li> </ul>		
<b>ОПК-1.</b>  Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Применяет естественнонаучные и общеинженерные знания для решения профессиональных задач  ОПК-1.3. Применяет методы теоретического и экспериментального исследования для решения профессиональных задач	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>знатъ</b> основы алгебры логики, устройство ПК.</li> <li>- <b>уметь</b> применять аппарат алгебры логики для анализа элементной базы ПК,</li> <li>- <b>владеть</b> навыками применения математического аппарата для представления данных в ПК</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>знатъ</b> структуру научного текста (статьи, реферата); порядок осуществления исследовательской деятельности</li> <li>- <b>уметь</b> собирать и систематизировать найденную информацию, делать логические выводы</li> <li>- <b>владеть</b> навыками оформления результатов исследования по заданным критериям</li> </ul>		

<b>ОПК-2.</b> <p>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-2.1. Проводит анализ современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, с учетом их возможностей и принципов работы</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>знать</b> принципы работы современных информационных технологий; основные направления развития науки и техники в области создания новых устройств и разработки нового ПО</li> <li>- <b>уметь</b> анализировать современные достижения в области разработки ПО и компьютерной техники</li> <li>- <b>владеть</b> навыками критического анализа и оценки современных научных достижений области разработки ПО и компьютерной техники</li> </ul>
	<p>ОПК-2.2. Решает профессиональные задачи с помощью современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>знать</b> современные информационные технологии, информационные системы и ресурсы; технологии обработки тестовой, числовой, графической информации</li> <li>- <b>уметь</b> решать практические задачи с применением офисных программ и «облачных» технологий находить и использовать базы данных, web-ресурсы, специализированное программное обеспечение для получения новых научных и профессиональных знаний;</li> <li>- <b>владеть</b> навыками работы с офисными программами</li> </ul>
<b>ОПК-3.</b> <p>Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>ОПК-3.1. Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Знать</b></li> <li>- виды информационных систем, сферы их применения;</li> <li>- требования к библиографическому описанию источников учебной и профессиональной информации;</li> <li>- <b>уметь</b>;</li> <li>- создавать и оформлять документы различного вида образовательного и профессионального характера;</li> <li>- составлять библиографию по тематике исследований;</li> <li>- <b>владеть</b> навыками работы с автоматизированными информационно-библиотечными системами;</li> </ul>
<p>- коммуникационных технологий и с учетом</p>	<p>ОПК-3.2. Применяет методы и средства информационной безопасности при решении</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>знать</b> технику безопасности при работе с ПК, элементарные средства и способы обеспечения информационной безопасности</li> <li>- <b>уметь</b> применять знания о</li> </ul>

основных требований информационно	стандартных задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- криптографии для защиты электронных документов</li> <li>- <b>владеТЬ</b> навыками работы с программами для шифрования и обеспечения антивирусной защиты ПК</li> </ul>
<b>ОПК-5.</b> Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1. Выполняет инсталляцию программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>знать</b> порядок, способы и средства установки программных продуктов на рабочий компьютер, виды программных продуктов по способам и правилам установки</li> <li>- <b>уметь</b> устанавливать программное обеспечение на рабочий компьютер, обновлять конфигурацию программных продуктов</li> <li>- <b>владеТЬ</b> навыками работы с дистрибутивами, распаковки программных архивов</li> </ul>
	ОПК-5.2 . Выполняет настройку информационных и автоматизированных систем	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>знать</b> настраиваемые параметры используемых информационных и автоматизированных систем;</li> <li>- <b>уметь</b> настраивать информационные и автоматизированные системы под решаемые задачи;</li> <li>- <b>владеТЬ</b> навыками проверки работоспособности информационных и автоматизированных систем</li> </ul>
<b>ОПК-7.</b> Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;	ОПК-7.1. Составляет алгоритмы для решения стандартных профессиональных задач	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия теории алгоритмов (алгоритм, исполнитель, виды и типы алгоритмов), правила описания алгоритмов;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формализовано описывать поставленные задачи;</li> <li>- разрабатывать оптимальные алгоритмы для решения поставленных задач;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками оформления алгоритмов в соответствии с требованиями ГОСТ</li> </ul>
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрены экзамены.	

## АННОТАЦИЯ

**Учебной дисциплины «Физическая культура и спорт»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Прикладная информатика в экономике»**

Программа разработана на кафедре **физической культуры**

Форма обучения **очно-заочная**

<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Учебная дисциплина «Физическая культура и спорт» реализуется в рамках обязательной части Блока I. «Дисциплины (модули)».					
<b>Цель изучения дисциплины</b>	Формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.					
<b>Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах</b>	2 з.е. / 72 академических часов					
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: УК-7</b>						
<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся</b>						
<b>Шифр и название компетенции</b>	<b>Индикаторы компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>				
<b>УК -7 Способность поддерживать должный уровень физической подготовленности и для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>	УК – 7.1 – Применяет на практике разнообразные средства физической культуры и спорта с целью формирования здорового образа и стиля жизни, сохранения и укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>теоретические основы физической культуры и здорового образа жизни, их роль в общекультурном и личностном развитии человека</li></ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>использовать теоретические и методические основы физической культуры для сохранения и укрепления здоровья, физического самосовершенствования</li></ul> <b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>навыками применения методов и средств физической культуры и спорта для поддержания должного уровня физической подготовленности</li></ul>				
	УК - 7.2. – Использует средства и методы	<b>Знать:</b>				

	физического воспитания для профессионально-личностного развития, психофизической подготовки и самоподготовки к профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>• методические основы физического воспитания, обеспечивающие сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических качеств, для полноценной социальной и профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать различные системы физических упражнений для сохранения и укрепления здоровья, развития и совершенствования психофизических способностей, качеств и свойств личности</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками творческого использования методов и средств физического воспитания для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</li> </ul>
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрены зачеты с оценками.	

## АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Русский язык»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Прикладная информатика в экономике»**

Программа разработана на кафедре **связей с общественностью**

Форма обучения **очно-заочная**

<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Учебная дисциплина «Русский язык» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. «Дисциплины (модули)».
<b>Цель изучения дисциплины</b>	Изучение русского литературного языка в коммуникативно-функциональном аспекте - как системы средств коммуникации, а также приобретение практических навыков создания текстов в соответствии с требованиями стиля и жанра, знания основных приемов оформления жанров научной, официально-деловой и др. видов речи и ситуации делового общения.
<b>Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах</b>	6 з.е. / 216 академических часов
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:</b>	
<b>УК-4</b>	

Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся		
Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК – 4 способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 – Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– правила русской орфографии и пунктуации;</li> <li>– языковые нормы устной и письменной коммуникации;</li> <li>– функциональное значение стилей языка;</li> <li>– основные правила русского речевого этикета.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– различать стили речи, используя их в практике общения;</li> <li>– учитывая ситуацию общения, сохранять стиль речи до конца письменного высказывания;</li> <li>– корректировать речь в зависимости от речевой ситуации (цели высказывания и целевой аудитории);</li> <li>– делать правильный стилистический выбор книжной лексики в ситуации устного и письменного делового общения;</li> <li>– планировать последовательность изложения содержания и в деловом общении, обеспечивая развитие темы и основной мысли.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками грамотной устной и письменной речи с учетом речевой ситуации.</li> </ul>
Форма промежуточной аттестации	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрены зачет и экзамен.	

## АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Менеджмент»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Прикладная информатика в экономике»**

Программа разработана на кафедре **управления и связей с общественностью**

Форма обучения **очно-заочная**

<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Учебная дисциплина «Менеджмент» относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули).
<b>Цель изучения дисциплины</b>	Сформировать у обучающихся комплекс знаний и навыков установления контактов в области делового общения в процессе подготовки к профессиональной деятельности.
<b>Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах</b>	3 з.е. / 108 академических часа

**Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины**

**УК-3, УК-4, УК-6**

**Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся.**

<b>Шифр и название компетенции</b>	<b>Индикаторы компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>
<b>УК – 3</b>  Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<b>УК-3.1 –</b> Определяет свою роль в команде и способы организации собственной деятельности.	<b>Знать:</b>  - основы организационного поведения; - принципы корпоративной культуры; - методы самопрдвижения и само-презентации в карьерной среде; <b>Уметь:</b>  - выбирать эффективные способы мотивации коллектива к деятельности; <b>Владеть:</b>  - навыками применения принципов организационного поведения в учебной и практической деятельности - навыками самопредставления и самопрезентации в коллективе;
	<b>УК-3.2 –</b> Осуществляет социальное взаимодействие с участниками команды	<b>Знать:</b>  - роль межкультурных различий в менеджменте, особенности национальных стилей общения; - причины поведенческих особенностей участников взаимодействия; <b>Уметь:</b>  - проводить анализ корпоративной культуры в организации; - выбирать и использовать техники делового

		<p>общения в коллективе;</p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками межгруппового взаимодействия в коллективе</li> </ul>
<b>УК - 4</b>  Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<b>УК-4.1 –</b>  Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия делового общения, вербальное и дистанционное общение;</li> <li>- правила делового этикета для разных форм коммуникации;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной форме с соблюдением требований для решения учебных и профессиональных задач с соблюдением правил деловых отношений и этики руководителя;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения правил делового этикета;</li> </ul>
<b>УК- 6</b>  Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<b>УК-6.1 –</b>  Применяет технологии самоменеджмента и тайм-менеджмента в различных видах деятельности	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы самоменеджмента, его принципы, правила и функции, способы планирования собственной деятельности;</li> <li>- основы тайм-менеджмента, техники управления временем;</li> <li>- понятие стресса, его симптомы и причины, понятие и стратегии стресс-менеджмента, уровни управления стрессом;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять приоритеты задач в практической деятельности и выстраивать порядок их выполнения с учетом принципов тайм-менеджмента;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками обобщения, оформления и публичного представления результатов собственной деятельности;</li> </ul>
	<b>УК-6.2 –</b>  Выстраивает траекторию саморазвития на	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы и инструменты обеспечения личной эффективности, организации рабочего пространства;</li> </ul>

	<p>основе личных приоритетов и принципов образования в течение всей жизни.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- техники самоорганизации и методику построения образовательной и профессиональной траектории</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план самообразования на ближайшее будущее</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками оценки собственной деятельности (самооценки).</li> </ul>
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен экзамен.	

## АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Общая управленческая подготовка»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Прикладная информатика в экономике»**

Программа разработана на кафедре **управления и связей с общественностью**

Форма обучения **очно-заочная**

<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Учебная дисциплина «Общая управленческая подготовка» относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули).
<b>Цель изучения дисциплины</b>	Формирование у обучающихся представления о современных технологиях управления и ознакомление с принципами общей управленческой подготовки для решения задач в будущей профессиональной деятельности.
<b>Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах</b>	4 з.е. / 144 академических часа

**Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

**УК-2, УК-3, УК-4, УК-6**

**Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся**

<b>Шифр и название компетенции</b>	<b>Индикаторы компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>
<b>УК- 2</b>  Способен определять круг	<b>УК-2.1</b> - Определяет круг задач в рамках поставленной цели с учетом имеющихся	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы и техники самоорганизации, определения круга выполняемых задач,</li> </ul>

<p>задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>ресурсов и ограничений</p>	<p>способы организации своей деятельности;</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ставить задачи, разрабатывать план дальнейших действий с учетом поставленных условий и имеющихся ограничений;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками планирования деятельности;</li> </ul>
	<p><b>УК-2.2 – Выбирает оптимальные способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</b></p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы быстрого нахождения управленческих решений;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать и оценивать собственные действия, полученные результаты и ошибки;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками самоанализа и рефлексии;</li> </ul>
<p><b>УК – 3</b></p> <p>Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p><b>УК-3.1 - Определяет свою роль в команде и способы организации собственной деятельности</b></p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы организации собственной деятельности и деятельности команды;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять свои сильные стороны и определять наиболее эффективное место в команде;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа своих способностей;</li> </ul>
	<p><b>УК-3.2 – Осуществляет социальное взаимодействие с участниками команды</b></p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы формирования команд единомышленников, современные способы взаимодействия внутри команды;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- договариваться и решать задачи по взаимодействию в команде</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа собственных действий и действий оппонентов;</li> </ul>
<b>УК - 4</b>  Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<b>УК-4.1 – Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации</b>	<p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- техники коммуникаций; основы процесса организации коммуникации между руководителем и членами рабочей группы; принципы формирования команд единомышленников; роль профессиональных контактов в устной и письменной форме общения</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать способы осуществления коммуникации; производить анализ своих действий и действий оппонента; осуществлять оформление и публичное представление результатов индивидуальной и совместной деятельности, вести дискуссию и отвечать на вопросы аудитории</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками рабочих коммуникаций; навыками аргументации своей точки зрения в корректной форме; навыками саморегуляции поведения в процессе межличностного общения</li> </ul>
<b>УК- 6</b>  Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей	<b>УК-6.1 – Применяет технологии самоменеджмента и тайм-менеджмента в различных видах деятельности</b>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы самоменеджмента и тайм-менеджмента</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно принимать управленческое решение, в том числе в сфере самоменеджмента</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками планирования собственного времени;</li> </ul>
	<b>УК-6.2 – Выстраивает траекторию саморазвития на основе</b>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы самоорганизации</li> </ul>

<p>жизни</p>	<p>личных приоритетов и принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>образовательной и практической деятельности</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить рефлексию собственного опыта и вырабатывать план дальнейших действий по саморазвитию;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками самостоятельного освоения определенных областей знаний (самообразования);</li> <li>- навыками схематизации результатов собственной деятельности;</li> </ul>
<p><b>Форма промежуточной аттестации</b></p>	<p>Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины, учебным планом предусмотрены зачет и зачет с оценкой.</p>	

## АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Основы права»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Прикладная информатика в экономике»**

Программа разработана на кафедре **экономики и финансов**

Форма обучения **очно-заочная**

<p><b>Место дисциплины в учебном плане</b></p>	<p>Учебная дисциплина «Основы права» относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули).</p>
<p><b>Цель изучения дисциплины</b></p>	<p>Приобретение обучающимися необходимых знаний в области государства и права, знаний соответствующих отраслей российского законодательства, с которыми будет связана последующая профессиональная деятельность.</p> <p>Цель воспитательной работы, реализуемой в рамках дисциплины - развитие общегражданских ценностных ориентаций и правовой культуры через включение в общественно-гражданскую деятельность и формирование у обучающихся мотивации к реализации и защите интересов Государства посредством гражданско-патриотического и правового воспитания.</p>
<p><b>Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах</b></p>	<p>2 з.е. / 72 академических часа</p>
<p><b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: УК-2, УК-10</b></p> <p><b>Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся</b></p>	

Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<b>УК-2</b> Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 - Определяет круг задач в рамках поставленной цели с учетом имеющихся ресурсов и ограничений	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– конституционное устройство России, основные понятия гражданского законодательства;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять эффективный поиск правовых источников, необходимых для разрешения правовой проблемы, обрабатывать, анализировать, систематизировать и сохранять полученную из них информацию;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками использования правовых норм в профессиональной и общественной деятельности;</li> <li>– навыками самостоятельной работы по сбору и обработки информации в правовой сфере, как с бумажных, так и электронных носителей.</li> </ul>
	УК-2.2 - Выбирает оптимальные способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основы гражданского, наследственного права, основы семейного права, основы трудового права, административного права, уголовного, экологического права;</li> <li>– основные права и обязанности участвующих в гражданских правоотношениях лиц;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить правовой анализ ситуаций и фактов, возникающих в ходе осуществления профессиональной деятельности, при выборе оптимальных способов решения поставленных задач;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками применения полученных правовых знаний в решении профессиональных задач и правовых ситуаций в обыденной жизни.</li> </ul>
<b>УК-10</b> Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному	УК-10.1. Проявляет гражданскую позицию в социальной и профессиональной сфере	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– собственные права и обязанности как потенциального участника гражданских правоотношений, пределы осуществления своих прав;</li> <li>– принципы взаимодействия государства и</li> </ul>

у поведению		<p>гражданина;</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– работать с законодательством; ориентироваться в его системе, анализировать содержание нормативно-правовых актов и давать их правовое толкование;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками использования правовых норм в профессиональной и общественной деятельности.</li> </ul>
УК-10.2. Проявляет нетерпимое отношение к коррупционному поведению с учетом правовых последствий принимаемых решений		<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы возникновения обязательств, принципы привлечения к ответственности за нарушение обязательств и назначение наказаний.</li> <li>– пределы реализации прав каждым из субъектов гражданских правоотношений;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать правовые проблемы и предлагать пути их разрешения, с учетом правовых последствий принимаемых решений;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками критического восприятия информации.</li> </ul>
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен зачет.	

## АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Математика»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Прикладная информатика в экономике»**

Программа разработана на кафедре **высшей математики**

Форма обучения **очно-заочная**

<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Учебная дисциплина «Математика» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули).
<b>Цель изучения дисциплины</b>	Выработка умения проводить математический анализ прикладных задач; развитие у обучающегося логического и алгоритмического

	мышления; выработка умения самостоятельно расширять и углублять математические знания.					
<b>Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах</b>	8 з.е. / 288 академических часа					
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:</b> <b>УК-2, ОПК-1</b>						
<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся</b>						
Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>				
<b>УК-2</b>  Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<b>УК-2.1.</b> Определяет круг задач в рамках поставленной цели с учетом имеющихся ресурсов и ограничений	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методы и приемы решения математических задач;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать собственную деятельность по решению учебных математических задач;</li> <li>- работать по выданному заданию и/или алгоритму;</li> <li>- принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;</li> <li>- обосновывать выбранные методы решения учебных и прикладных задач и полученных результатов;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками постановки учебных и прикладных задач и определения области их применения;</li> <li>- навыками самостоятельного решения задач учебного характера;</li> <li>- навыками самостоятельного освоения новых знаний и их применения для решения математических задач.</li> </ul>				
<b>ОПК – 1</b>  Способен применять естественнонаучные и	<b>ОПК-1.1 –</b> Применяет естественнонаучные и общеинженерные знания для решения	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные формулы и законы математической дисциплины;</li> <li>- элементы линейной алгебры и аналитической геометрии;</li> </ul>				

<p>общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования</p> <p>в профессиональной деятельности</p>	<p>профессиональных задач</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методы решения логических задач на дискретных множествах</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обрабатывать матрицы и вектора, решать типовые задачи из этой области;</li> <li>- решать задачи дифференциального и интегрального исчисления функций;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками построения графиков функций;</li> <li>- техниками и методами решения простейших линейных и дифференциальных уравнений.</li> </ul>
	<p><b>ОПК-1.2 – Решает профессиональные задачи методами математического анализа и моделирования</b></p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы математического анализа, дифференциального и интегрального исчисления функций;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- комбинировать математические законы для решения учебных и прикладных задач;</li> <li>- выбирать типовые методы и способы решения учебных и прикладных задач, оценивать их эффективность и качество</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками решения логических задач на дискретных множествах;</li> <li>- навыками построения математических моделей решения учебных и прикладных задач.</li> </ul>
<p><b>Форма промежуточной аттестации</b></p>	<p>Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрены зачеты и зачет с оценкой.</p>	

## АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Безопасность жизнедеятельности»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

**Профиль «Прикладная информатика в экономике»**

Программа разработана на кафедре **управления и связей с общественностью**

Форма обучения **очно-заочная**

<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к обязательной части Блока1. Дисциплины (модули).			
<b>Цель изучения дисциплины</b>	Получение обучающимся знаний о теории и практике защиты человека в чрезвычайных ситуациях и сохранении его здоровья и жизни в различных условиях существования.			
<b>Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах</b>	2 з.е. / 72 академических часа			
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:</b> <b>УК-8</b>				
<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся</b>				
<b>Шифр и название компетенции</b>	<b>Индикаторы компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>		
<b>УК - 8</b>  Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности	УК-8.1. Поддерживает безопасные условия жизнедеятельности в повседневной жизни и профессиональной сфере для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>знать</b> классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей;</li> <li>- <b>уметь</b> определять условия по поддержанию безопасных условий жизнедеятельности, в том числе в профессиональной сфере;</li> <li>- <b>владеть</b> навыками обеспечения поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе в профессиональной сфере</li> </ul>		
сти для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.2. Определяет мероприятия по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>знать</b> способы защиты от чрезвычайных ситуаций;</li> <li>- <b>уметь</b> оценивать вероятность возникновения чрезвычайных ситуаций; определять мероприятия по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности;</li> <li>- <b>владеть</b> навыками идентификации чрезвычайных ситуаций, навыками оказания первой помощи в чрезвычайных ситуациях.</li> </ul>		

конфликтов		
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины, учебным планом предусмотрен зачет с оценкой.	

## АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Практическая риторика»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Прикладная информатика в экономике»**

Программа разработана на кафедре **управления и связей с общественностью**

Форма обучения **очно-заочная**

<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Учебная дисциплина «Практическая риторика» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. «Дисциплины (модули)».			
<b>Цель изучения дисциплины</b>	Овладение искусством живого слова, приобретение знаний о различных видах красноречия и навыков уместного речевого общения.			
<b>Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах</b>	2 з.е. / 72 академических часа			
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:</b>				
<b>УК-4</b>				
<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся</b>				
Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
<b>УК – 4</b>  Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<b>УК-4.1 –</b>  Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– законы современной риторики и риторический канон;</li> <li>– виды публичной речи;</li> <li>– элементы техники речи.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– готовить материалы публичного выступления с учетом адресата и речевой ситуации;</li> <li>– соблюдать правила русского речевого этикета и невербальной коммуникации (мимика, жесты, поза, паузы).</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками аргументирования тезисов публичного выступления.</li> </ul>		

<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен зачет.
---------------------------------------	---

## АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Общая экономическая подготовка»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Прикладная информатика в экономике»**

Программа разработана на кафедре **экономики и финансов**

Форма обучения **очно-заочная**

<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Учебная дисциплина «Общая экономическая подготовка» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули).			
<b>Цель изучения дисциплины</b>	Формирование у обучающихся базового набора знаний в области управления по исполнению полномочий в построении и организации функционирования бюджетной системы в России, налогообложения, бухгалтерского учета, познания процессов финансирования и кредитования, а также обобщения законодательных и нормативных документов, опыта рыночного реформирования государственных и муниципальных финансов, овладеть механизмами их организации, программирования, стимулирования и управления. Изучение теоретических основ и механизма учетно-аналитического обеспечения деятельности организаций для целей управленческого учета, принципов налогообложения, элементов налога и порядка исчисления налогов, подлежащих уплате в бюджет.			
<b>Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах</b>	3 з.е. / 108 академических часа			
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:</b> <b>УК-1, ОПК-1</b>				
<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся</b>				
Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
<b>УК-1</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации,	УК-1.1 - Осуществляет поиск, критический анализ и обобщение информации для решения поставленных задач	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– механизмы действия экономических законов;</li> <li>– основные направления изменений в бухгалтерском, управленческом и налоговом учете в современных условиях</li> </ul>		

		<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— правильно оценивать социально-экономическое и финансовое положение предприятия и всей экономики в целом на основе использования знаний экономической теории;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— навыками ведения бухгалтерского и управленческого учета на предприятиях</li> </ul>
применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2 - Анализирует поставленную задачу и предлагает варианты ее решения с применением принципов системного подхода	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— предмет, методы и принципы бухгалтерского учета и составления отчетности;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— проводить социально-экономический анализ экономических процессов и явлений с применением принципов системного подхода</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— навыками формирования финансовых целей и стратегии фирмы;</li> <li>— навыками оценки издержек производства с управленческой точки зрения, увязывания деятельности предприятия с макро- и микроэкономическими факторами</li> </ul>
<b>ОПК-1</b> Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной	ОПК-1.1 - Применяет естественнонаучные и общепрофессиональные знания для решения профессиональных задач	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— общие свойства, закономерности функционирования и особенности социально-экономических процессов и явлений;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— осуществлять постановку задачи анализа экономических процессов и явлений с системной точки зрения;</li> <li>— формулировать цели и критерии эффективности функционирования предприятия как экономической системы</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— методикой и информационными</li> </ul>

ой деятельности		технологиями экономико-математического анализа для решения профессиональных задач
ОПК-1.2 - Решает профессиональные задачи методами математического анализа и моделирования		<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы методологии анализа социально-экономических (производственных) систем и процессов с применением методов системного анализа и экономико-математического моделирования</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать знание общесистемных свойств и законов при решении прикладных экономических задач; выявлять тенденции в развитии экономических процессов и явлений, вскрывать причинно-следственные связи</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инструментарием системного анализа при структурной декомпозиции, моделировании и исследовании взаимосвязей переменных социально-экономических процессов и явлений</li> </ul>
ОПК-1.3 - Применяет методы теоретического и экспериментального исследования для решения профессиональных задач		<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные экономические законы, закономерности, формы и механизмы функционирования субъектов хозяйствования на микро и макроэкономическом уровне</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать инструментальные средства системного анализа и экономико-математического моделирования для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками построения и исследования экономико-математических моделей социально-экономических (производственных) систем и процессов с использованием общенаучных и специальных методов</li> </ul>

		системного анализа.
<b>Форма промежуточной аттестации</b>		Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен экзамен.

## АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Общая коммуникационная подготовка»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Прикладная информатика в экономике»**

Программа разработана на кафедре **управления и связей с общественностью**

Форма обучения **очно-заочная**

<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Учебная дисциплина «Общая коммуникационная подготовка» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули).
<b>Цель изучения дисциплины</b>	Ознакомление с теорией массовой и межличностной коммуникации как видом деятельности и социальным процессом.
<b>Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах</b>	2 з.е. / 72 академических часа

**Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

**УК-4**

**Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся**

Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<b>УК-4</b> Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 – Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определение понятия «коммуникация» и основные виды;</li> <li>- правила организации эффективных коммуникаций.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выделять основные функции коммуникаций;</li> <li>- проводить под контролем коммуникационные кампании и мероприятия.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками реализации коммуникационных программ и мероприятий</li> </ul>

<b>Форма промежуточной</b>	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен зачет с оценкой.
----------------------------	---

## АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Практическая социология»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Прикладная информатика в экономике»**

Программа разработана на кафедре **управления и связей с общественностью**

Форма обучения **очно-заочная**

<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Учебная дисциплина «Практическая социология» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули).					
<b>Цель изучения дисциплины</b>	Освоение комплекса знаний о специфике социологии как науки, ее законах, методах, что является первым шагом в освоении методов социологического анализа, применяемого во многих областях профессиональной деятельности.					
<b>Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах</b>	2 з.е. / 72 академических часа					
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:</b> <b>УК-3, УК-5</b>						
<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся</b>						
<b>Шифр и название компетенции</b>	<b>Индикаторы компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>				
<b>УК-3</b> способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<b>УК-3.2 –</b> Осуществляет социальное взаимодействие с участниками команды	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- социологические подходы, приемы и методы анализа социально значимых процессов, явлений и проблем; сущность и содержание социального прогнозирования;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать основные положения и методы социологии для анализа мировоззренческих, социальных, профессиональных и лично значимых проблем;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения основных положений и методов социологии для осуществления социального</li> </ul>				

		взаимодействия с участниками команды;
<b>УК-5</b>  способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<b>УК-5.1 – Толерантно воспринимает межкультурное разнообразие общества в социально-историческом контексте</b>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- систему социальной стратификации общества, основные ценности различных социальных групп и эффективные способы воздействия и управления этими группами;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять мировоззренческие, социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия в обществе и профессиональных сообществах;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками проведения социологических исследований.</li> </ul>
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен зачет.	

## АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Дискретная математика»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Прикладная информатика в экономике»**

Программа разработана на кафедре **прикладной информатики**

Форма обучения **очно-заочная**

<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Учебная дисциплина «Дискретная математика» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули).
<b>Цель изучения дисциплины</b>	Формирование у обучающихся знаний и умений в области использования основ дискретной математики в профессиональной деятельности, в частности для создания и эксплуатации информационных систем обработки информации и их компонент, таких как математическое обеспечение, пакеты прикладных программ, распределённые базы данных, сети передачи данных.
<b>Трудоемкость</b>	3 з.е. / 108 академических часа

<b>дисциплины в з.е. / ак. часах</b>			
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:</b>			
<b>ОПК-1, ОПК-6</b>			
<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся</b>			
<b>Шифр и название компетенции</b>	<b>Индикаторы компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>	
<b>ОПК-1</b>  Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Применяет естественнонаучные и общепрофессиональные знания для решения профессиональных задач	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- внутреннюю организацию простых типов данных, правила кодирования целых и вещественных чисел;</li><li>- логические основы компьютеров (множества, алгебра логики и высказываний)</li><li>- правила выполнения элементарных арифметических операций над кодированными данными;</li></ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- строить представление кодированных данных в памяти ЭВМ в соответствии с размером выделенной разрядной сетки, заданным форматом, знаком числа</li></ul> <b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- навыками кодирования и преобразования кодированных чисел в системах счисления, применяемых в устройствах вычислительной техники</li></ul>	
	ОПК-1.2. Решает профессиональные задачи методами математического анализа и моделирования	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- основы структурирования информации и информационных процессов (графы, логические схемы, конечные автоматы)</li></ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- формулировать задачи</li></ul>	

		<p>логического характера и применять средства математической логики для их решения</p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками нахождения кратчайшего пути в графах, поиска решения с помощью логических высказываний</li> </ul>
	<p>ОПК-1.3. Применяет методы теоретического и экспериментального исследования для решения профессиональных задач</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы теоретического и экспериментального исследования (теория конечных автоматов и теории управляемых систем) для решения профессиональных задач</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять теорию конечных автоматов и управляемых систем для решения профессиональных задач;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками реализации функций алгебры логики схемами</li> </ul>
<p><b>ОПК-6.</b> Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования</p>	<p>ОПК-6.1. Анализирует организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия, правила и законы дискретной математики, используемые для анализа процессов и задач профессиональной сферы;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать прикладные процессы и области деятельности для решения задач методами дискретной математики;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками аналитического и логического мышления при решении профессиональных</li> </ul>

		задач
	<p>ОПК-6.2. Разрабатывает модели организационно-технических и экономических процессов с применением методов системного анализа и математического моделирования</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методы формализованного представления систем (методы дискретной математики)</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- строить графы в различных формах и реализовывать функции алгебры логики;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками построения моделей различных процессов в организации на основе методов системного анализа и математического моделирования для решения учебных и профессиональных задач</li> </ul>
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен зачет с оценкой.	

## АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Основы маркетинга»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Прикладная информатика в экономике»**

Программа разработана на кафедре **управления и связей с общественностью**

Форма обучения **очно-заочная**

<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Учебная дисциплина «Основы маркетинга» относится к обязательной (базовой) части Блока 1. Дисциплины (модули).
<b>Цель изучения дисциплины</b>	Освоение современных знаний по теории рынка, его конъюнктуры, маркетинговых исследований и приобретение необходимых практических навыков в области прикладного маркетинга.
<b>Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах</b>	2 з.е. / 72 академических часа
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:</b>	
<b>УК-4, ОПК-6</b>	
<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся</b>	

Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<b>УК-4.</b> Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах)	УК-4.1. Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– виды и стили аналитических текстов как средства коммуникации в маркетинге.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– составлять аналитические тексты с использованием профессиональной лексики в заданном контексте.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками установления контактов с целевыми аудиториями.</li> </ul>
<b>ОПК-6.</b> Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	ОПК-6.1. Анализирует организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные направления проведения маркетинговых исследований и методы сбора информации;</li> <li>– особенности проведения маркетинговых кампаний в различных регионах и организациях.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать конкуренцию и выбирать способы повышения конкурентоспособности компаний;</li> <li>– выбирать эффективные способы и инструменты маркетинговых исследований;</li> <li>– производить маркетинговое исследование и анализировать потребительские рынки с учетом текущей ситуации и межкультурных аспектов.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками анализа поведения потребителей экономических благ и формирования спроса.</li> </ul>
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен зачет.	

## АННОТАЦИЯ

**Учебной дисциплины «Бизнес-планирование»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Прикладная информатика в экономике»**

Программа разработана на кафедре **экономики и финансов**

Форма обучения **очно-заочная**

<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Учебная дисциплина «Бизнес планирование» относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули).					
<b>Цель изучения дисциплины</b>	Освоение обучающимися теоретических основ и практических умений и навыков составления бизнес-планов. Цель воспитательной работы - вовлечение обучающихся в предпринимательскую деятельность (молодежное предпринимательство) посредством бизнес-ориентирующего воспитания.					
<b>Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах</b>	4 з.е. / 144 академических часа					
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:</b> <b>УК-9, ОПК-6, ОПК-8</b>						
<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся</b>						
Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>				
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. Проявляет экономическую культуру в различных областях жизнедеятельности	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– теоретические основы, задачи, принципы и этапы бизнес - планирования на предприятии;</li><li>– содержание, структуру и последовательность разработки бизнес-плана;</li><li>– законодательные и нормативные правовые акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность организаций;</li></ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– разрабатывать бизнес-планы конкретных проектов;</li></ul> <b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– методикой бизнес-планирования предпринимательской деятельности</li></ul>				

		и навыками разработки бизнес-планов предприятия
	УК-9.2. Принимает обоснованные экономические решения в профессиональных задачах	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– состав и назначение финансовых ресурсов предприятия, структуру доходов и расходов предприятия, их классификацию;</li> <li>– понятие и сущность себестоимости продукции (услуги) как экономической категории, ее виды, резервы и факторы снижения себестоимости;</li> <li>– основные принципы и задачи учета затрат и калькулирования себестоимости продукции компании;</li> <li>– виды рисков в проекте, методы их анализа и оценки, снижения уровня рисков.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать прикладные программы, применяемые для разработки бизнес-планов;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками организации бизнес-планирования для обеспечения согласованности выполнения бизнес-плана;</li> <li>– современными методами планирования и управления в бизнесе</li> </ul>
<b>ОПК-6.</b> Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического	ОПК-6.1 - Анализирует организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– системную организацию производственно-технологического (операционного) процесса предприятия (фирмы);</li> <li>– основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования</li> </ul>

моделирования		<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать бизнес-процессы и обосновывать с системных их позиций экономическую эффективность, а также целесообразность выбранного направления развития предприятия (идею и стратегию реализации бизнес-проекта) процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами, приемами и средствами системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, экономико-математического (имитационного) моделирования при разработке и реализации бизнес-планов</li> </ul>
ОПК-6.2 - Разрабатывает модели организационно-технических и экономических процессов с применением методов системного анализа и математического моделирования		<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- систему основных технико-экономических показателей эффективности организационно-технических и экономических процессов, реализуемых в рамках бизнес-плана и методику их расчета;</li> <li>- стандартные модели организационно-технических и экономических процессов</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать бизнес-идею на основе анализа исходных данных, необходимых для решения социально-экономических задач профессиональной сферы;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современными методами сбора, обработки и анализа экономических</li> </ul>

		<p>и социальных данных в сфере бизнес-планирования, в том числе с применением методов системного анализа и математического моделирования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками разработки организационно-технических и экономических процессов в рамках бизнес-плана с применением методов системного анализа и математического моделирования</li> </ul>
<b>ОПК-8.</b> Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	ОПК-8.1 - Планирует работы проекта в соответствии с полученным заданием на разных стадиях жизненного цикла	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методику разработки, структуру и содержание основных разделов технико-экономического обоснования проектных решений, принимаемых в рамках бизнес-плана;</li> <li>- примерный состав и требования к формированию технического задания на разработку информационной системы</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы, при проектировании новых бизнес-процессов</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками планирования работ по проекту в соответствии с полученным заданием на разных стадиях жизненного цикла</li> </ul>
	ОПК-8.2 - Осуществляет мониторинг и оценку выполнения работ по проекту	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методику мониторинга и оценки выполнения работ по проекту создания информационной системы в рамках бизнес-плана;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обосновывать методическое и информационное обеспечение</li> </ul>

		<p>мониторинга и оценки выполнения работ по проекту для координации предпринимательской деятельности в целях обеспечения согласованности выполнения бизнес-плана всеми участниками;</p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками оценки качества предлагаемых программных решений и их экономической эффективности при реализации проектов по созданию информационных систем на стадиях жизненного цикла</li> </ul>
<b>Форма промежуточной аттестации</b>		Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен экзамен.

## АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Подготовка по английскому языку»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Прикладная информатика в экономике»**

Программа разработана на кафедре **иностранных языков**

Форма обучения **очно-заочная**

<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Учебная дисциплина «Подготовка по английскому языку» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули).
<b>Цель изучения дисциплины</b>	Развить языковые и речевые навыки и умения в аудировании, устной речи (диалогической и монологической), чтении и письме.
<b>Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах</b>	5 з.е. / 180 академических часов
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:</b>	
<b>УК-4</b>	
<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся</b>	

<b>Шифр и название компетенции</b>	<b>Индикаторы компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>
<p><b>УК-4</b>  <i>Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)</i></p>	<p><b>УК-4.2.</b>            Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном (ых) языке (ах)</p>	<p><b>Знать:</b>            -различные техники и стратегии чтения и устного перевода;            -лексико-грамматический материал в рамках общего и делового английского языка на базе аутентичного текста;            -культуру, стиль жизни и национальный менталитет стран изучаемого языка;            - особенности толерантного взаимодействия и коммуникации с представителями бизнес сообществ</p> <p><b>Уметь:</b>            -использовать техники и стратегии чтения и устного перевода на основе лексико-грамматического материала в рамках общего и делового английского языка;            - применять техники скоростного чтения профессионально-ориентированных текстов;            - применять техники обобщения англоязычной профессиональной информации;            -использовать техники передачи англоязычной профессиональной информации.</p> <p><b>Владеть:</b>            - навыками «быстрого» и «поискового» чтения профессионально-ориентированных аутентичных текстов на английском языке;            -навыками устного и письменного перевода в рамках общего и делового</p>

		<p>английского языка;</p> <p>- навыками критического мышления и анализа конкретной ситуации (Case Study Method);</p> <p>- навыками обоснования принятого решения и анализа его последствий.</p>
<b>Форма промежуточной аттестации</b>		Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрены зачет и зачет с оценкой.

## АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Технический текст»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Прикладная информатика в экономике»**

Программа разработана на кафедре **управления и связей с общественностью**

Форма обучения **очно-заочная**

<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Учебная дисциплина «Технический текст» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. «Дисциплины (модули)».			
<b>Цель изучения дисциплины</b>	Изучить методологию создания нормативно-правовых документов, получение представления о способах описания процедур профессиональной деятельности, приобретение навыков составления и оформления технического текста, документов компаний, текста выпускной квалификационной работы.			
<b>Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах</b>	2 з.е. / 72 академических часа			
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:</b> <b>УК-1, ОПК-3, ОПК-4</b>				
<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся</b>				
<b>Шифр и название компетенции</b>	<b>Индикаторы компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>		

<p><b>УК-1 -</b> способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p><b>УК-1.1 –</b> Осуществляет поиск, критический анализ и обобщение информации для решения поставленных задач</p>	<p><b>Знать:</b> - требования к содержанию выпускной квалификационной работы, используемым источникам информации и электронным ресурсам.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- критически оценивать и отбирать источники научной литературы, электронные информационно-образовательные ресурсы, нормативные документы и периодические издания для написания текста ВКР;</li> <li>- структурировать собранный материал в соответствии с гипотезой ВКР, обеспечивая последовательное и детальное изложение хода разработки.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками цитирования используемых источников информации.</li> </ul>
<p><b>ОПК-3 -</b> способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p><b>ОПК-3.1 –</b> Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования ГОСТ по оформлению учебных и научных текстов, источников литературы и электронных ресурсов.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оформлять учебные, технические и научные тексты, библиографические описания средствами информационных технологий в соответствии с действующими ГОСТ и внутренними требованиями вуза.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы с текстовыми редакторами, в основном режиме и режиме рецензирования.</li> </ul>
<p><b>ОПК-4 -</b> способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью</p>	<p><b>ОПК-4.1 –</b> Составляет техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды документов, регламентирующих деятельность компаний;</li> <li>- особенности и правила построения технического текста.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять и оформлять основные виды документов;</li> <li>- составлять технокарты различных процедур деятельности.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками написания технического текста.</li> </ul>
<p><b>Форма промежуточной</b></p>	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен зачет.	

## АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Коммуникационная подготовка»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Прикладная информатика в экономике»**

Программа разработана на кафедре **управления и связей с общественностью**

Форма обучения **очно-заочная**

<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Учебная дисциплина «Коммуникационная подготовка» относится к обязательной части Блока1. Дисциплины (модули).					
<b>Цель изучения дисциплины</b>	Формирование у обучающихся знаний о концептуальных основах коммуникационного менеджмента как научного управления потоками информационного взаимодействия людей, их групп, общественных и политических формирований с целью решения стратегических и тактических задач в развитии общественных отношений.					
<b>Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах</b>	3 з.е. / 108 академических часов					
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: УК-4, ОПК-9</b>						
<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся</b>						
<b>Шифр и название компетенции</b>	<b>Индикаторы компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>				
<b>УК - 4</b>  Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	<b>УК-4.1 – Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>знать</b> особенности и типы участников коммуникационных процессов; принципы и закономерности процессов коммуникации в коллективе; особенности общественных коммуникаций, формирования общественного мнения, имиджа, специфику управления в коммуникационном менеджменте;</li> <li>- <b>уметь</b> определять коммуникационную структуру организации; разрабатывать технологию коммуникационного управления; анализировать поведение участников коммуникационного</li> </ul>				

языке(ах)		<p>процесса в трудовом коллективе.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>владеть</b> навыками применения техник эффективного общения; навыками выявления и поддержания факторов, способствующих созданию оптимального коммуникационного процесса в коллективе</li> </ul>
<b>ОПК-9</b>  Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп	<b>ОПК-9.1 –</b> Осуществляет профессиональные коммуникации с участниками проектных групп	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>знать</b> особенности осуществления профессиональных коммуникаций;</li> <li>- <b>уметь</b> выбирать коммуникационные технологии, адекватные поставленным задачам; организовать и осуществлять профессиональные коммуникации в рамках проектных групп</li> <li>- <b>владеть</b> навыками построения и поддержания коммуникационных контактов; навыками организации корпоративных коммуникаций, навыками толерантного поведения в совместной деятельности образовательного и профессионального характера;</li> </ul>
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен зачет.	

## АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Цифровые технологии в управлении предприятием»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Прикладная информатика в экономике»**

Программа разработана на кафедре **прикладной информатики**

Форма обучения **очно-заочная**

<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Учебная дисциплина «Цифровые технологии в управлении предприятием» относится к дисциплинам обязательной (базовой) части Блока 1. Дисциплины (модули).
<b>Цель изучения дисциплины</b>	Ознакомить обучающихся с организационными, экономическими, технологическими основами построения и применения информационных систем управления предприятием.
<b>Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах</b>	3 з.е. / 108 академических часов
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:</b>	

**ОПК-2, ОПК-6**

**Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся**

<b>Шифр и наименование компетенции</b>	<b>Индикаторы компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>
<b>ОПК-2.</b>  Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Проводит анализ современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, с учетом их возможностей и принципов работы	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>знать</b> понятие информационной системы организации, тенденции развития информационных систем управления</li> <li>- <b>уметь</b> формулировать требования к информационной системе в соответствии с потребностями организации</li> <li>- <b>владеть</b> навыками классификации информационных систем управления</li> </ul>
	ОПК-2.2. Решает профессиональные задачи с помощью современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>знать</b> характеристики и возможности информационных систем различного назначения</li> <li>- <b>уметь</b> формулировать обобщенные требования к информационной системе предприятия, формировать её структуру</li> <li>- <b>владеть</b> навыками выбора функционала информационных систем для реализации задач управления организацией</li> </ul>
<b>ОПК-6.</b>  Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;	ОПК-6.1. Анализирует организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>знать</b> основные положения системного анализа, характеризующие предприятие как систему</li> <li>- <b>уметь</b> проводить системный анализ производственных и организационных систем для обоснования функциональных требований к интегрированным информационным системам предприятия</li> <li>- <b>владеть</b> навыками анализа экономических затрат на внедрение информационной системы</li> </ul>
	ОПК-6.2. Разрабатывает модели организационно-технических и	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>знать</b> возможности инструментов оперативного и интеллектуального анализа данных</li> <li>- <b>уметь</b> использовать аналитические</li> </ul>

	экономических процессов с применением методов системного анализа и математического моделирования	возможности программных продуктов для анализа деятельности предприятия - <b>владеТЬ</b> инструментами интеллектуального анализа данных для решения бизнес-задач
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен экзамен.	

## АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Общественная безопасность»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Прикладная информатика в экономике»**

Программа разработана на кафедре **управления и связей с общественностью**

Форма обучения **очно-заочная**

<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Учебная дисциплина «Общественная безопасность» относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули).
<b>Цель изучения дисциплины</b>	Получение у обучающимися знаний о теоретических и практических основах обеспечения жизнедеятельности человека в условиях чрезвычайных ситуациях (ЧС) и военных конфликтов.
<b>Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах</b>	3 з.е. / 108 академических часов

### **Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины**

#### **УК-8**

#### **Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся**

<b>Шифр и наименование компетенции</b>	<b>Индикаторы компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>
<b>УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия</b>	<b>УК-8.2 - Определяет мероприятия по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</b>	<p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды чрезвычайные ситуации, возникающие в мирное и военное время.</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять действия в условиях чрезвычайных ситуациях (ЧС) и военных конфликтов.</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками планирования</li> </ul>

<p>жизнедеятельности и для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>мероприятий на случай возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</p>
<p><b>Форма промежуточной аттестации</b></p>	<p>Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен зачет с оценкой.</p>

## АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Алгоритмизация и программирование»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Прикладная информатика в экономике»**

Программа разработана на кафедре **прикладной информатики**

Форма обучения **очно-заочная**

<p><b>Место дисциплины в учебном плане</b></p>	<p>Учебная дисциплина «Алгоритмизация и программирование» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули).</p>			
<p><b>Цель изучения дисциплины</b></p>	<p>Формирование у обучающихся базовых навыков программирования консольных и визуальных приложений средствами языков высокого уровня и развитие представлений о профессиональной деятельности. Воспитательная цель дисциплины связана с формированием у обучающихся устойчивой мотивации к будущей профессиональной деятельности и профессиональной подготовке к ней.</p>			
<p><b>Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах</b></p>	<p>10 з.е. / 360 академических часа</p>			
<p><b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9</b></p>				
<p><b>Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся</b></p>				
<b>Шифр и название компетенции</b>	<b>Индикаторы компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>		
<b>ОПК-7</b>	ОПК-7.1. Составляет	<b>Знать:</b>		

	алгоритмы для решения стандартных профессиональных задач	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия теории алгоритмов (алгоритм, исполнитель, виды и типы алгоритмов), правила описания алгоритмов;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формализовано описывать поставленные задачи;</li> <li>- разрабатывать оптимальные алгоритмы для решения поставленных задач;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками оформления алгоритмов в соответствии с требованиями ГОСТ</li> </ul>
Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ОПК-7.2. Разрабатывает программы, производит их отладку и проверку работоспособности	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- этапы проектирования программ в соответствии с жизненным циклом информационных систем;</li> <li>- существующие технологии и средства программирования; <ul style="list-style-type: none"> <li>- синтаксис высокоуровневого языка С#, структуру программы, операторы и управляющие конструкции, типовую структуру данных;</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять концептуальную (функциональную, событийную) модель программы и перечень разрабатываемых подпрограмм (обработчиков событий).</li> <li>- разрабатывать программы для решения учебных задач из различных предметных областей;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками выбора типов данных и проектирования структур данных;</li> <li>- навыками отладки и проверки работоспособности консольных и визуальных приложений.</li> </ul>
ОПК-8	ОПК-8.1. Планирует работы проекта в	<b>Знать:</b>

<p>Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла</p>	<p>соответствии с полученным заданием на разных стадиях жизненного цикла</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- состав команды разработчиков программного проекта, принципы и способы формирования проектной группы;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распределять работу в группе с учетом профессиональных компетенций отдельных участников;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы в проектных группах по разработке программного обеспечения;</li> </ul>
<p><b>ОПК-9</b></p> <p>Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп</p>	<p>ОПК-8.2. Осуществляет мониторинг и оценку выполнения работ по проекту</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологические средства управления работой команды;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подведения итоги командной работы и оценивать собственную деятельность и деятельность отдельных участников;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками оформления документов по деятельности проектной команды.</li> </ul>
<p><b>ОПК-9</b></p> <p>Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп</p>	<p>ОПК-9.1. Осуществляет профессиональные коммуникации с участниками проектных групп</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности и средства взаимодействия (в том числе коммуникационного) внутри команды разработчиков программного обеспечения.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимодействовать внутри проектной группы и с ее окружением во время разработки программного проекта;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками проведения обсуждений внутри проектной группы</li> </ul>
	<p>ОПК-9.2. Осуществляет профессиональные коммуникации с заказчиком проектной деятельности</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы демонстрации результатов программной разработки;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- представлять программную разработку</li> </ul>

		<p>потенциальному Заказчику и демонстрировать ее функционал;</p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками ответов на вопросы и обоснования принятых программных решений.</li> </ul>
<b>Форма промежуточной аттестации</b>		Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрены экзамены.

## АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Моделирование систем и процессов»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Прикладная информатика в экономике»**

Программа разработана на кафедре **прикладной информатики**

Форма обучения **очно-заочная**

<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Учебная дисциплина «Моделирование систем и процессов» относится к дисциплинам обязательной части Блока1. Дисциплины (модули).			
<b>Цель изучения дисциплины</b>	Познакомить обучающихся со стандартами и методологиями в области схематизации бизнес-процессов и систем, сформировать практический опыт построения схем деятельности и работы с ними.			
<b>Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах</b>	4 з.е. / 144 академических часа			
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:</b> <b>УК-1; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-6</b>				
<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся</b>				
Шифр компетенции	Индикаторы	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
<b>УК-1</b>  Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для	<b>УК-1.2.</b> Анализирует поставленную задачу и предлагает варианты ее решения с применением принципов системного подхода	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>знать</b> основные понятия системного подхода, используемые для описания процессов и систем</li> <li>- <b>уметь</b> описывать предприятие как систему взаимодействующих объектов и процессов</li> <li>- <b>владеть</b> навыками применения различных методов для исследования систем и процессов</li> </ul>		

решения поставленных задач		
<b>ОПК-1.</b> Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	<b>ОПК-1.2.</b> Решает профессиональные задачи методами математического анализа и моделирования	- <b>знать</b> основные понятия, особенности, методы и нотации описания информационных систем, прикладных процессов и предметных областей - <b>уметь</b> применять концептуальные основы методологий моделирования прикладных процессов и информационного обеспечения - <b>владеть</b> навыками декомпозиции и анализа систем, процессов, явлений и их моделей, навыками работы с case-инструментами
<b>ОПК-4</b> Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	<b>ОПК-4.1.</b> Составляет техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью	- <b>знать</b> состав документации, подготавливаемой на стадиях проектирования информационных систем - <b>уметь</b> разрабатывать и оформлять требования к проектируемой информационной системе - <b>владеть</b> навыками работы с современными программными средствами для описания информационных процессов и систем
	<b>ОПК-4.2.</b> Применяет стандарты, нормы и правила при решении профессиональных задач	- <b>знать</b> основные этапы жизненного цикла информационных систем - <b>уметь</b> описывать информационные системы и процессы предметной области - <b>владеть</b> навыками применения различных методологий для описания процессов и систем
<b>ОПК-6</b> Способен анализировать и разрабатывать	<b>ОПК-6.1.</b> Анализирует организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа	- <b>знать</b> протекающие на предприятии процессы и способы их анализа и оценки - <b>уметь</b> анализировать экономические и социальные процессы и системы по построенным моделям

организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	<b>ОПК-6.2.</b> Разрабатывает модели организационно-технических и экономических процессов с применением методов системного анализа и математического моделирования	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>владеть</b> навыками применения различных нотаций для описания моделей информационных систем, экономических процессов и явлений; навыками стоимостного анализа экономических систем</li> <li>- <b>знать</b> принципы системного подхода, необходимые для моделирования социально-экономических процессов и разработки программного обеспечения</li> <li>- <b>уметь</b> разрабатывать систему сбалансированных показателей развития экономических процессов и явлений; разрабатывать модели информационных систем</li> <li>- <b>владеть</b> навыками чтения моделей информационных систем, экономических процессов и явлений</li> </ul>
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрены зачеты и курсовой проект.	

## АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Теория систем и системный анализ»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Прикладная информатика в экономике»**

Программа разработана на кафедре **прикладной информатики**

Форма обучения **очно-заочная**

<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Учебная дисциплина «Теория систем и системный анализ» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули).
<b>Цель изучения дисциплины</b>	Формирование у обучающихся теоретических и практических умений и навыков по применению в образовательной и профессиональной деятельности теории систем и системного анализа как базового междисциплинарного методологического подхода. Воспитательная цель дисциплины связана с формированием у обучающихся системного взгляда как на картину мира, так и на профессиональные задачи.
<b>Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах</b>	3 з.е. / 108 академических часов
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:</b>	
<b>УК-1, ОПК-1, ОПК-6</b>	
<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие</b>	

формирование компетенций обучающихся		
Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<b>УК-1</b>  Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2. Анализирует поставленную задачу и предлагает варианты ее решения с применением принципов системного подхода	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методологию системного подхода (понятия, принципы, положения); закономерности построения, функционирования и развития систем;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- представлять проектное решение прикладной задачи в виде системы, опираясь на принципы системного подхода и выбирая наиболее оптимальные методы моделирования;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками осуществления системного анализа прикладной области на концептуальном, логическом, математическом и алгоритмическом уровнях</li> </ul>
<b>ОПК-1.</b>  Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Применяет естественнонаучные и общеинженерные знания для решения профессиональных задач	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы структурного анализа систем, декомпозиции систем, и их математического описания</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить исследование различных систем с использованием аналитических и численных методов;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками решения типовых задач, возникающих при исследовании систем</li> </ul>
<b>ОПК-6.</b>	ОПК-6.1. Анализирует организационно-	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- связь системного анализа с</li> </ul>

<p>Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования</p>	<p>технические и экономические процессы с применением методов системного анализа</p>	<p>жизненным циклом систем;</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять входы и выходы системы, определять динамику изменения элементов системы</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения инструментов системного анализа</li> </ul>
<p><b>Форма промежуточной аттестации</b></p>	<p>Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен экзамен.</p>	

## АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Операционные системы»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Прикладная информатика в экономике»**

Программа разработана на кафедре **прикладной информатики**

Форма обучения **очно-заочная**

<p><b>Место дисциплины в учебном плане</b></p>	<p>Учебная дисциплина «Операционные системы» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули).</p>	
<p><b>Цель изучения дисциплины</b></p>	<p>Подготовка обучающихся к профессиональной работе с различными операционными системами.</p>	
<p><b>Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах</b></p>	<p>3 з.е. / 108 академических часов</p>	
<p><b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:</b></p> <p><b>ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5</b></p> <p><b>Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся</b></p>		
<p><b>Шифр и название компетенции</b></p>	<p><b>Индикаторы компетенции</b></p>	<p><b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b></p>
<p><b>ОПК-2</b></p>	<p><b>ОПК-2.1 – Проводит</b></p>	<p><b>Знать:</b></p>

<p>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>анализ современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, с учетом их возможностей и принципов работы</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия и классификации операционных систем, их назначение и характеристики (в том числе отечественного производства);</li> <li>- типовые архитектуры операционных систем;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать соответствие платформы операционной системы решаемым профессиональным задачам;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализом соответствия информационных технологий (в том числе отечественного производства) задачам и потребностям пользователя;</li> </ul>
<p><b>ОПК-3</b></p> <p>Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и</p>	<p><b>ОПК-2.2</b> – Решает профессиональные задачи с помощью современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила и методы настройки и обслуживания операционных систем (в том числе отечественного производства) под профессиональные задачи;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять операционные системы для решения профессиональных задач;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемами работы в современных операционных системах, в том числе отечественного производства;</li> </ul>
<p><b>ОПК-3</b></p> <p>Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и</p>	<p><b>ОПК-3.1</b> – Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение, виды и функции операционных систем, способы управления выполняемыми задачами и памятью компьютера, принципы программного обеспечения ввода-вывода;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать потребности и возможности операционных систем при решении задач в профессиональной</li> </ul>

		<p>деятельности;</p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками настройки и адаптации операционной системы под профессиональные задачи и требования.</li> </ul>
библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<b>ОПК-3.2 –</b> Применяет методы и средства информационной безопасности при решении стандартных задач профессиональной деятельности.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы и способы управления выполняемыми задачами и памятью компьютера в различных операционных системах, с учетом требований информационной безопасности;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать рынок операционных систем и утилит и выбирать наиболее эффективные из них для решения профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками настройки информационной безопасности операционной системы под профессиональные задачи и требования;</li> </ul>
<b>ОПК-5</b>  Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	<b>ОПК-5.1 -</b> Выполняет инсталляцию программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы установки и внедрения операционных систем в инфраструктуру предприятия,</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- диагностировать и осуществлять мониторинг операционных систем</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками инсталляции программного обеспечения и работы с реестром ОС</li> </ul>

	<p><b>ОПК-5.2 – .</b> Выполняет настройку информационных и автоматизированных систем</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы настройки и восстановления работы операционной системы после сбоев, показатели эффективности работы операционной системы, методы их диагностики и мониторинга</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять эффективность работы операционной системы, выполнять ее настройку и оптимизацию, восстановление после сбоев;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками настройки параметров программного обеспечения и ОС.</li> </ul>
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен экзамен.	

## АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Основы нейронных сетей»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Прикладная информатика в экономике»**

Программа разработана на кафедре **прикладной информатики**

Форма обучения **очно-заочная**

<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Учебная дисциплина «Основы нейронных сетей» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули).
<b>Цель изучения дисциплины</b>	Ознакомление обучающихся с перспективной областью информатики и робототехники, приобретение навыков использования аппарата нейронных сетей для решения прикладных задач, подготовка обучающихся к появлению на рынке нейрокомпьютеров, нейроинтерфейсов, стимульно–реактивных механизмов, поведенчески–ориентированных нейронных конструкций.
<b>Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах</b>	4 з.е. / 144 академических часа
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:</b>	
<b>УК-1, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-7</b>	
<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся</b>	
<b>Шифр и название</b>	<b>Индикаторы компетенции</b>
	<b>Планируемые результаты</b>

компетенции		обучения по дисциплине
<p style="text-align: center;"><b>УК-1</b></p> <p>Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>УК-1.2. Анализирует поставленную задачу и предлагает варианты ее решения с применением принципов системного подхода</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы построения нейросетей (бесформульный, самообучение, воплощение и т.п.) и способы их применения для решения практических задач;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять выбор нейронной сети для решения поставленной задачи и обосновывать его;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками решения задач по построению нейронной сети</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>ОПК-1</b></p> <p>Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-1.1. Применяет естественнонаучные и общеинженерные знания для решения профессиональных задач</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятие нейрона, базовых моделей нейронов и нейронных сетей, виды биологических нейронных сетей и структуру мозга</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать естественнонаучные и общеинженерные знания в построении нейронных сетей;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками естественнонаучного и общеинженерного подхода для решения поставленных задач</li> </ul>
	<p>ОПК-1.2. Решает профессиональные задачи методами математического анализа и моделирования</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- математические модели базовых нейронов и нейронных сетей;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать оптимально ориентированные схемотехнические решения реализации нейронной сети;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками обоснования выбора;</li> </ul>

<p><b>ОПК-2</b></p> <p>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-2.2. Решает профессиональные задачи с помощью современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные направления развития нейросетевых технологий и их возможности для разных сфер деятельности;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать программные средства, в том числе отечественного производства, для построения нейронных сетей;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы с программными средствами, в том числе отечественного производства, для построения нейронных сетей;</li> </ul>
<p><b>ОПК-7</b></p> <p>Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения</p>	<p>ОПК-7.2. Разрабатывает программы, производит их отладку и проверку работоспособности</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- возможности нейронных сетей (как программ особого вида) для решения профессиональных задач;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать исходный код программы, корректировать программный код для решения поставленных задач;</li> <li>- проверять работоспособность программного кода и библиотечных модулей, отлаживать программный код (при необходимости);</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками чтения программного кода на языке Python;</li> <li>- навыками использования библиотечных модулей (надстроек) для работы с нейронными сетями.</li> </ul>
<p><b>Форма промежуточной аттестации</b></p>	<p>Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен зачет.</p>	

## АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Геоинформационные системы»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Прикладная информатика в экономике»**

Программа разработана на кафедре **прикладной информатики**

Форма обучения **очно-заочная**

<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Учебная дисциплина «Геоинформационные системы» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули).					
<b>Цель изучения дисциплины</b>	Дать целостное представление о состоянии и актуальных направлениях развития геоинформационных технологий, сформировать знания, необходимые специалисту для эффективного использования геоинформационных технологий и систем в различных ИТ сферах и прикладных областях, развить навыки управления геоинформационными системами.					
<b>Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах</b>	4 з.е. / 144 академических часа					
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:</b> <b>ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5</b>						
<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся</b>						
Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине				
<b>ОПК-3</b> Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-3.1. - Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	<b>Знать:</b> - способы получения и обработки информации для решения задач в области геоинформатики; <b>Уметь:</b> - эксплуатировать геоинформационные системы для решения профессиональных задач; - применять программные средства мирового рынка для решения управлеченческих задач геоинформационного характера; <b>Владеть:</b> - навыками поиска информации с помощью				

		<p>геоинформационных систем;</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы и средства информационной безопасности при получении и обработки информации для решения задач в области геоинформатики;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы и средства информационной безопасности для решения управленческих задач геоинформационного характера;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками критического анализа информации;</li> </ul>
<p><b>ОПК-4</b></p> <p>Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью</p>	<p><b>ОПК-4.1.</b> Составляет техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методологию разработки и создания различных документов на основе геоданных;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- описывать типовую структуру геоинформационной системы;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками создания электронных карт на базе пространственных данных;</li> </ul>
	<p><b>ОПК-4.2.</b> Применяет стандарты, нормы и правила при решении профессиональных задач</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- стандарты, нормы и правила при создании различных документов на основе геоданных;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять правила, стандарты и нормы при выборе типовой структуры геоинформационной системы;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками стандартизации и нормирования электронных карт на базе пространственных данных;</li> </ul>
<p><b>ОПК-5</b></p> <p>Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных</p>	<p><b>ОПК-5.1.</b> Выполняет инсталляцию программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и геоинформационных систем;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать рынок геоинформационных систем и</li> </ul>

х систем	<p><b>ОПК-5.2.</b> Выполняет настройку информационных и автоматизированных систем</p>	<p>выбирать наиболее эффективные из них для решения профессиональных задач;</p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками установки и сопровождения, геоинформационного программного обеспечения</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципиальную структуру геоинформационных систем, их аппаратные средства и базовые компоненты;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- настраивать геоинформационные системы под потребности предприятия (пользователя);</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками проверки работоспособности и отладки геоинформационного программного обеспечения</li> </ul>
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен зачет с оценкой.	

## АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Методика выполнения выпускной квалификационной работы»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Прикладная информатика в экономике»**

Программа разработана на кафедре **прикладной информатики**

Форма обучения **очно-заочная**

<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Учебная дисциплина «Методика выполнения выпускной квалификационной работы» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули).
<b>Цель изучения дисциплины</b>	Формирование у обучающихся представлений о выпускной квалификационной работе как о средстве систематизации имеющихся теоретических знаний, закрепления полученных в ходе профессиональной подготовки практических навыков и накопления опыта полноценной проектной разработки; подготовка обучающегося к выполнению выпускной квалификационной работы; методическое сопровождение ее наиболее значимых этапов.

	Воспитательная цель дисциплины связана с научно-образовательным воспитанием и направлена на формирование у обучающегося исследовательского и критического мышления, мотивации к научно-исследовательской деятельности, глубокого погружения в решаемые задачи и проблемы, потребности в обосновании предлагаемых решений.
<b>Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах</b>	4 з.е. / 144 академических часа
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	
<b>УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3</b>	
<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся</b>	

<b>Шифр и название компетенции</b>	<b>Индикаторы компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>
<b>УК-1</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Осуществляет поиск, критический анализ и обобщение информации для решения поставленных задач  УК-1.2. Анализирует поставленную задачу и предлагает варианты ее решения с применением принципов системного подхода	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальные источники информации (сетевые ресурсы, базы знаний и ЭБС), необходимые и полезные для написания выпускной квалификационной работы;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать и систематизировать профессиональную информацию;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками научного поиска и отбора актуальной информации по профессиональным проблемам и задачам;</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- суть и принципы системного подхода, его возможности для написания выпускной квалификационной работы;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять проблемные места и перспективные задачи в информационной сфере;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения принципов системного подхода к построению концепции проектного решения в выпускной квалификационной работе.</li> </ul>
<b>УК-2</b> Способен определять круг задач в рамках поставленной цели с задач в рамках учетом имеющихся поставленной цели ресурсов и и выбирать опимальные	УК-2.1. Определяет круг задач в рамках поставленной цели с учетом имеющихся ограничений	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методологические характеристики и этапы выполнения выпускной квалификационной работы, цель и результат каждого этапа;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать работу над выпускной квалификационной работой;</li> </ul>

		способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.2. Выбирает оптимальные способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
<b>ОПК-1</b>	<b>Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности</b>	ОПК-1.2. Решает профессиональные задачи методами математического анализа и моделирования	ОПК-1.3. Применяет методы теоретического и экспериментального исследования для решения профессиональных задач
<b>ОПК-3</b>	<b>Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на профессиональной основе</b> <b>деятельности на основе библиографической культуры с информационной и применением библиографического информационно-коммуникационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий</b>	ОПК-3.1. Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на профессиональной основе	

**Владеть:**

- навыками самоорганизации, самоконтроля и самоуправления.

**Знать:**

- нормативно-правовые требования к выпускной квалификационной работе, ответственность образовательной организации и ответственность обучающегося за ее организацию и результаты;

**Уметь:**

- проводить сравнительный анализ и выбирать средства разработки информационных систем;

**Владеть:**

- навыками принятия проектных решений.

**Знать:**

- суть, принципы, возможности моделирования для выполнения выпускной квалификационной работы;

**Уметь:**

- моделировать информационные системы в целом и по отдельным компонентам;

**Владеть:**

- навыками описания проектные решения в виде схем и моделей;

**Знать:**

- задачи предпроектного исследования в выпускной квалификационной работе;

**Уметь:**

- проводить предпроектное исследование предметной области и применять полученные результаты для обоснования темы и практической задачи выпускной квалификационной работы;

**Владеть:**

- навыками теоретического и практического исследования объектов профессиональной деятельности;

**Знать:**

- требования к структуре и оформлению пояснительной записки выпускной квалификационной работы;

- требования к презентации и докладу для защиты выпускной квалификационной работы;

**Уметь:**

- готовить обзоры научной литературы и электронных образовательных ресурсов для выпускной квалификационной работы;

**Владеть:**

- навыками оформления больших документов по требованиям с учетом библиографических

х технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

- стандартов;
- навыками построения презентаций и выступления с ними для представления результатов своей деятельности;

**Форма промежуточной аттестации**

Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрены зачеты с оценкой.

## АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Стратегический менеджмент»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Прикладная информатика в экономике»**

Программа разработана на кафедре **управления и связей с общественностью**

Форма обучения **очно-заочная**

<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Учебная дисциплина «Стратегический менеджмент» относится к обязательной (базовой) части Блока1. Дисциплины (модули).
<b>Цель изучения дисциплины</b>	Ознакомить обучающихся с основными понятиями, схемами и методами современного стратегического менеджмента как способа определения и развития конкурентных преимуществ компаний.
<b>Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах</b>	3 з.е. / 108 академических часов

**Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины**

**УК-2**

**Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся.**

<b>Шифр и название компетенции</b>	<b>Индикаторы компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>
<b>УК-2.</b> Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых	УК-2.1. Определяет круг задач в рамках поставленной цели с учетом имеющихся ресурсов и ограничений	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности разработки стратегии с учетом имеющихся ресурсов и ограничений.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами постановки целей и задач;</li> </ul>
	УК-2.2. Выбирает оптимальные способы решения поставленных	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- процедуру проведения SWOT-анализа;</li> </ul>

<p>норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– способы определения и фиксации действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками разработки оптимальных решений на основе правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.</li> </ul>
<p><b>Форма промежуточной аттестации</b></p>	<p>Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен зачет.</p>	

## АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Оценка эффективности проектов»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Прикладная информатика в экономике»**

Программа разработана на кафедре **экономики и финансов**

Форма обучения **очно-заочная**

<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Учебная дисциплина «Оценка эффективности проектов» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули).
<b>Цель изучения дисциплины</b>	Формирование у обучающихся базовых знаний и навыков в области анализа и экономической оценки эффективности проектов.
<b>Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах</b>	2 з.е. / 72 академических часа

**Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины**

**УК-9**

**Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся.**

<b>Шифр и название компетенции</b>	<b>Индикаторы компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>
<b>УК-9. Способен принимать обоснованные</b>	УК-9.2. Принимает обоснованные экономические решения в профессиональных	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– место и роль проектной деятельности в общей системе</li> </ul>

<p>экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>задачах</p>	<p>организационно-экономических знаний;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методы и современный экономический инструментарий оценки эффективности проектов;</li> <li>– источники и способы финансирования проектов;</li> <li>– основные экономические показатели, характеризующие эффективность проектов;</li> <li>– особенности учета инфляции, неопределенности и риска при оценке экономической эффективности проектов.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формулировать бизнес-цели и задачи проекта;</li> <li>– осуществлять экономические расчеты, связанные с реализацией проекта на основе общепринятых методик (например, методику ЮНИДО, международные стандарты оценки инвестиций методические указания по оценке инвестиционных проектов и их отбору для финансирования);</li> <li>– составлять инвестиционный бюджет и сетевой график реализации проекта;</li> <li>– использовать экономические методы и механизмы управления проектом.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– специальной терминологией, методами и инструментами экономического анализа и планирования проектной деятельности;</li> <li>– навыками реализации проектов на основе базовых экономических знаний;</li> <li>– методикой оценки эффективности проектов в условиях инфляции, риска и неопределенности исходной информации с использованием современного</li> </ul>
---	----------------	---

		математического аппарата и имитационных финансовых моделей.
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен зачет.	

## АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Объектно-ориентированное программирование»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Прикладная информатика в экономике»**

Программа разработана на кафедре **прикладной информатики**

Форма обучения **очно-заочная**

<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Учебная дисциплина «Объектно-ориентированное программирование» относится к дисциплинам части Блока 1. Дисциплины (модули), формируемой участниками образовательных отношений.			
<b>Цель изучения дисциплины</b>	Изучение теоретических основ и практическое освоение методов и средств объектно-ориентированного программирования как одной из основных и постоянно развивающихся технологий программирования, являющейся базой для создания современных информационных систем и фундаментальной компонентой образования программиста.			
<b>Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах</b>	4 з.е. / 144 академических часа			
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:</b> <b>ПК-2, ПК-3, ПК-4</b>				
<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся</b>				
Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
<b>ПК-2</b> Способен проектировать информационные системы	<b>ПК-2.2</b> - Разрабатывает модель информационной системы	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные положения и базовые понятия объектно-ориентированной технологии программирования;</li> <li>- этапы и правила проектирования отдельного класса и семейств классов.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять классы в прикладной области, их данные, методы и операции;</li> </ul>		

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливать связи между классами и проектировать их семейства для разработки информационных систем в заданной прикладной области</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками детализации проектируемых классов;</li> </ul>
<p><b>ПК-3</b> Способен разрабатывать информационные системы</p>	<p><b>ПК-3.1</b> - Осуществляет кодирование на современных языках программирования</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формат описания классов и их семейств на языке C#;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- описывать отдельные классы и их семейства для решения прикладных задач;</li> <li>- создавать программы и программные прототипы в объектно-ориентированной технологии;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы с библиотечными классами;</li> <li>- навыками отладки работы классов и их семейств.</li> </ul>
<p><b>ПК-4</b> Способен управлять процессами создания информационных систем</p>	<p><b>ПК-4.3</b> - Обеспечивает информационное сопровождение пользователей информационных систем</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- суть объектно-ориентированной технологии программирования, ее преимущества для конечного пользователя, правила проектирования семейств для прикладной области;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- представлять программную разработку для потенциальных пользователей и демонстрировать ее функционал для обучения;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками публичного выступления и демонстрации программной разработки;</li> </ul>
<p><b>Форма промежуточной аттестации</b></p>	<p>Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрены зачет с оценкой и курсовая работа.</p>	

## АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Цифровой анализ данных»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Прикладная информатика в экономике»**

Программа разработана на кафедре **прикладной информатики**

Форма обучения **очно-заочная**

<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Учебная дисциплина «Цифровой анализ данных» относится к дисциплинам части Блока 1. Дисциплины (модули), формируемой участниками образовательных отношений.					
<b>Цель изучения дисциплины</b>	Освоение современных технологий обработки информации, представления результатов профессиональной управленческой деятельности в табличном и графическом виде, анализа данных, поиска оптимального управленческого решения и его прогнозирования, формирование у обучающихся способностей применения полученных знаний для решения профессиональных задач.					
<b>Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах</b>	4 з.е. / 144 академических часа					
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>						
<b>ПК-1, ПК-2</b>						
<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся</b>						
<b>Шифр и название компетенции</b>	<b>Индикаторы компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>				
ПК-1. Способен выявлять информационные потребности пользователей и составлять техническое задание на разработку информационной системы	ПК-1.1. Проводит обследование организаций, выявляет информационные потребности пользователей, используя цифровые инструменты сбора данных	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сферы применения инструментов и надстроек Excel для цифрового анализа данных в организации;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Определять источники данных для анализа и способы их получения; преобразовывать данные к нужному виду и формату;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Навыками импорта данных из различных источников;</li> <li>- навыками работы с надстройками MS Excel для решения профессиональных задач, связанных с анализом данных.</li> </ul>				
ПК-2. Способен проектировать информационные системы	ПК-2.2. Разрабатывает модель информационной системы	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- специфику работы разных аналитических средств, инструментов и надстроек;</li> <li>- методологию организации аналитических проектов</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать табличные и графические модели и выявлять скрытые знания, которые могут привести к действенным результатам;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы с пакетом анализа MS Excel;</li> <li>- владеть механизмом построения сводных таблиц, диаграмм и дашбордов, сценариев</li> </ul>				

	<p><b>ПК-2.4.</b> Проводит анализ рынка программно-технических средств в цифровой среде и осуществляет выбор средств для разработки информационных систем</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные средства статистического анализа данных, возможности и основные инструменты анализа в MS Excel и его надстроек);</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить сравнительный анализ программных решений для анализа данных; выбирать инструменты цифрового анализа, соответствующие поставленной задаче</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками выбора оптимального программного решения для проведения анализа данных в соответствии с полученным заданием.</li> </ul>
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен зачет с оценкой.	

## АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Информационная безопасность»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Прикладная информатика в экономике»**

Программа разработана на кафедре **прикладной информатики**

Форма обучения **очно-заочная**

<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Учебная дисциплина «Информационная безопасность» относится к дисциплинам части Блока 1. Дисциплины (модули), формируемой участниками образовательных отношений.
<b>Цель изучения дисциплины</b>	Формирование у обучающихся знаний в области теоретических основ информационной безопасности и навыков практического обеспечения защиты информации и безопасного использования программных средств в информационных и вычислительных системах. Воспитательной целью дисциплины выступает развитие у обучающихся навыков критического мышления, позволяющего понимать проблемы информационного общества, осознавать риски в своей профессиональной деятельности и ее социальную значимость, стремиться находить способы разрешения возникающих проблем; формирование навыков самостоятельной деятельности, как в образовательной, так и профессиональной сфере.
<b>Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах</b>	4 з.е. / 144 академических часа
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:</b>	
<b>ПК-1, ПК-3, ПК-4</b>	

Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся		
Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<b>ПК-1</b>  Способен выявлять информационные потребности пользователей и составлять техническое задание на разработку информационной системы	<b>ПК-1.1.</b> Проводит обследование организаций, выявляет информационные потребности пользователей  <b>ПК-1.2.</b> Составляет техническое задание на разработку информационной системы	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования безопасности к информационным системам;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить анализ предметной области и выявлять информационные угрозы;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа информационных рисков;</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- программно-аппаратное, организационное, инженерно-техническое обеспечение защиты информации;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать концептуальное решение по обеспечению защиты информации в разрабатываемых системах;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками оформления документов на разработку информационной системы в части информационной безопасности в соответствии с требованиями;</li> </ul>
<b>ПК-3</b>  Способен разрабатывать информационные системы	<b>ПК-3.3.</b> Обеспечивает информационную безопасность разрабатываемых информационных систем	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы и методы обеспечения информационной безопасности в компьютерных сетях, удаленные угрозы и атаки, основы криптографической защиты информации, способы управления инцидентами информационной безопасности;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять и обосновывать организационно-технические мероприятия по защите информации в информационных системах;</li> </ul>

		<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками использования инструментальных средств защиты информации в ходе профессиональной деятельности;</li> <li>- навыками управления инцидентами информационной безопасности;</li> </ul>
<p><b>ПК-4</b></p> <p>Способен управлять процессами создания информационных систем</p>	<p><b>ПК-4.2.</b> Применяет нормативные документы и стандарты в процессе создания информационных систем</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативно-правовые основы информационной безопасности в Российской Федерации;</li> <li>- международные и отечественные стандарты, регламентирующие профессиональную деятельность в области информационной безопасности;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать политику информационной безопасности программных продуктов и организаций с опорой на нормативно-правовые документы</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками документирования инцидентов и процессов информационной безопасности;</li> </ul>
<p><b>Форма промежуточной аттестации</b></p>	<p>Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрены зачет и курсовая работа.</p>	

## АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Контроль качества программных продуктов»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Прикладная информатика в экономике»**

Программа разработана на кафедре **прикладной информатики**

Форма обучения **очно-заочная**

<p><b>Место дисциплины в учебном плане</b></p>	Учебная дисциплина «Контроль качества программных продуктов» относится к дисциплинам части Блока 1. Дисциплины (модули), формируемой участниками образовательных отношений.
<p><b>Цель изучения дисциплины</b></p>	Развитие системного представления обучающихся о качестве программных разработок и значимости процедур контроля

	качества на каждом этапе жизненного цикла информационной системы, приобретение знаний в области современных технологий контроля качества программного продукта на основе международных стандартов ИСО и существующих моделей качества в сфере ИТ.			
<b>Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах</b>	4 з.е. / 144 академических часа			
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:</b> <b>ПК-5</b>				
<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся</b>				
Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
<b>ПК-5.</b> Способен обеспечивать качество разработки информационных систем	<b>ПК-5.1.</b> Проводит оценку качества программной разработки на разных этапах жизненного цикла информационных систем	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятие «качества», модели качества информационных систем, качества данных, использования информационных систем;</li> <li>- виды качества информационных систем, их потребителей;</li> <li>- возможности, особенности и методы тестирования информационных систем на разных этапах жизненного цикла;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отбирать показатели и атрибуты качества информационных систем, разрабатывать метрики и способы измерения;</li> <li>- осуществлять тестирование разрабатываемых программ;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками оценки показателей и атрибутов качества программных продуктов, надежности и сложности разрабатываемых программ;</li> </ul>		
	<b>ПК-5.2.</b> Проводит оценку рисков информационных систем	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- международные и отечественные стандарты ИСО в области ИТ, принципы риск-ориентированного подхода к обеспечению качества;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять потенциальные риски в работе информационных систем и их последствия для качества;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа, прогноза и оценки последствий рисков при создании информационных систем;</li> </ul>		
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен экзамен.			

## АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Проектирование информационных систем»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Прикладная информатика в экономике»**

Программа разработана на кафедре **прикладной информатики**

Форма обучения **очно-заочная**

<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Учебная дисциплина «Проектирование информационных систем» относится к дисциплинам части Блока 1. Дисциплины (модули), формируемой участниками образовательных отношений.					
<b>Цель изучения дисциплины</b>	Приобретение обучающимися глубоких знаний в области современных научных и практических методов проектирования информационных систем разного масштаба и назначения, формирование прочных навыков проектной деятельности и приобретение опыта полноценной разработки информационных систем для различных предметных областей.					
<b>Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах</b>	5 з.е. / 180 академических часов					
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:</b> <b>ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5</b>						
<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся</b>						
Шифр название компетенции	Индикаторы компетенции	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>				
<b>ПК-1</b> Способен выявлять информационные потребности пользователей и составлять техническое задание на разработку информационной системы	ПК-1.1. Проводит обследование организаций, выявляет информационные потребности пользователей	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- знает назначение, суть и способы проведения предпроектного исследования организации как стартового этапа жизненного цикла информационных систем;</li></ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- составлять техническую документацию по результатам обследования организации и выявления потребностей пользователей по созданию информационных систем;</li></ul> <b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- навыками formalизованного представления требований к информационной системе.</li></ul>				
	ПК-1.2. Составляет техническое задание на разработку информационной системы	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- основные принципы и порядок разработки технического задания;</li></ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- формулировать и составлять требования входящие в техническое задание на разработку информационной системы;</li></ul> <b>Владеть:</b>				

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками оформление технического задания в соответствии с ГОСТ.</li> </ul>
<b>ПК-2</b> Способен проектировать информационные системы	ПК-2.1. Моделирует прикладные процессы предметной области	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методологии описания процессов, применяемых в информационной сфере;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- строить концептуальное решение будущей информационной системы для предметной области;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками моделирования прикладных процессов в информационных системах;</li> </ul>
	ПК-2.2. Разрабатывает модель информационной системы	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- компонентный состав современных информационных систем и методологические основы их проектирования;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать эскизный проект информационной системы, проектировать модель базы данных и разрабатывать макеты экранных форм;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками моделирования и описания моделей по заданным требованиям;</li> </ul>
	ПК-2.3. Составляет технико-экономическое обоснование проектных решений	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знать регламентирующие документы и стандарты в области разработки проектных решений информационных систем;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать этапы разработки проектных решений информационных систем;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками обоснования проектных решений информационных систем;</li> </ul>
	ПК-2.4. Проводит анализ рынка программно-технических средств и осуществляет выбор средств для разработки информационных систем	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- программные средства и средства поддержки жизненного цикла программного продукта;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить сравнительный анализ программно-технических средств и обосновывать сделанный выбор;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы с программно-техническими средствами, используемыми для разработки информационной системы.</li> </ul>
<b>ПК-3</b> Способен разрабатывать информационные системы	ПК-3.1. Осуществляет кодирование на современных языках программирования	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- синтаксис, типы данных и операторы современных языков программирования применяемых в разработке информационных систем;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p>

	я	<ul style="list-style-type: none"> <li>- писать и отлаживать программные коды для решения поставленных задач; осуществлять сборку проектов;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения стандартных библиотек современных языков программирования для разработки информационных систем.</li> </ul>
	ПК-3.2. Проводит тестирование компонентов информационных систем	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы рабочего тестирования и отладки работоспособности отдельных компонентов информационных систем;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- тестировать работу отдельных модулей программы и компонентов информационной системы;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками отладки программного кода;</li> </ul>
	ПК-3.3 - Обеспечивает информационную безопасность разрабатываемых информационных систем	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные подходы к защите данных в информационных системах, принципы создания базовой защиты информации;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять меры безопасности информации в программном продукте, разрабатывать средства информационной защиты;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками проверки корректности созданных средств защиты;</li> </ul>
<b>ПК-4</b> Способен управлять процессами создания информационных систем	ПК-4.2. Применяет нормативные документы и стандарты в процессе создания информационных систем	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативные документы и стандарты, регламентирующие процесс создания информационных систем</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять нормативные документы и стандарты в процессе создания информационных систем</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками поиска нормативных документов в справочно-правовых системах.</li> </ul>
	ПК-4.3. Обеспечивает информационное сопровождение пользователей информационных систем	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- состав пользовательской документации;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать отдельные разделы сопроводительной технической документации;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками оформления создаваемых документов по требованиям ГОСТ.</li> </ul>

<b>ПК-5</b> Способен обеспечивать качество разработки информационных систем	ПК-5.1. Проводит оценку качества программной разработки на разных этапах жизненного цикла информационных систем	<b>Знать:</b> - понятие качества и надежности информационной системы, виды отказов и показатели надежности, виды тестирования <b>Уметь:</b> - проводить тестирование информационных систем разными способами; <b>Владеть:</b> - навыками построения плана и протокола тестирования, отладки выявленных ошибок.
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрены зачет и курсовой проект.	

## АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Управление ИТ-проектами»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Прикладная информатика в экономике»**

Программа разработана на кафедре **прикладной информатики**

Форма обучения **очно-заочная**

<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Учебная дисциплина «Управление ИТ-проектами» относится к дисциплинам части Блока 1. «Дисциплины (модули)», формируемой участниками образовательных отношений.
<b>Цель изучения дисциплины</b>	Изучение современных методов управления проектной деятельностью, методик оценки ИТ-проектов, планирования и управления временем, бюджетом и областью определения ИТ-проекта; получение обучающимися теоретических знаний в области организации, развития и управления информационно-технологической инфраструктурой предприятия, а также практических навыков, позволяющих определять и минимизировать затраты на данный процесс. Воспитательная цель дисциплины связана с ориентацией обучающихся на мировой опыт эффективного применения информационных технологий в бизнес-процессах на основе международных библиотек ITIL и принципов ITSM
<b>Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах</b>	5 з.е. / 180 академических часов
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:</b> <b>ПК-1, ПК-4, ПК-5</b> <b>Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие</b>	

формирование компетенций обучающихся		
Шифр название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<b>ПК-1</b> Способен выявлять информационные потребности пользователей и составлять техническое задание на разработку информационной системы	<b>ПК-1.1.</b> Проводит обследование организаций, выявляет информационные потребности пользователей	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- возможности информационных технологий для развития бизнеса, их значимость для успешного ведения деятельности;</li> <li>- технологию проведения ИТ-аудита деятельности компании, способы диагностики состояния и оценки эффективности ИТ-инфраструктуры предприятия.</li> <li>- понятия корпоративных информационных систем и ИТ-инфраструктуры предприятия;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рассчитывать коэффициент автоматизации деятельности компании;</li> <li>- разрабатывать концептуальную модель проектов автоматизации и информатизации деятельности предприятия;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения методологий описания процессов (стратегические карты, цикл PDCA, диаграммы Ганта);</li> </ul>
	<b>ПК-1.2.</b> Составляет техническое задание на разработку информационной системы	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы документационного сопровождения проектов автоматизации и информатизации деятельности предприятия;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- связывать проектные предложения с бизнес-потребностями компании;</li> <li>- разрабатывать проекты стратегического развития предприятия;</li> <li>- разрабатывать сбалансированную систему показателей достижения целей проектных решений;</li> <li>- строить портфель предложений для ИТ-проекта и обосновывать сделанный выбор;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками оценки сложности и эффективности проектных решений;</li> </ul>
<b>ПК-4</b> Способен управлять процессами	<b>ПК-4.1.</b> Применяет современные технологии	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- базовые принципы сервисного подхода к управлению информационными проектами и службами на предприятии;</li> </ul>

создания информационных систем	управления и методы контроля в процессе создания информационных систем	<ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы построения рабочих групп ИТ-проекта;</li> <li>- жизненный цикл ИТ-проекта;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать рабочую группу ИТ-проекта, распределять функциональные обязанности и составлять план работы группы;</li> <li>- выполнять проектные работы на всех этапах разработки ИТ-стратегии компании;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками принятия управленческого решения;</li> <li>- навыками работы с программными средствами планирования работ и распределения ресурсов;</li> </ul>
	<p><b>ПК-4.2.</b></p> <p>Применяет нормативные документы и стандарты в процессе создания информационных систем</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- базовые принципы международных стандартов в области управления в сфере информационных технологий (ITIL, ITSM);</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять базовые принципы международных стандартов (ITIL, ITSM) для разработки ИТ-проектов и стратегии информатизации компаний;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками подготовки локальных нормативных актов (документов) для ИТ-проектов разного назначения;</li> </ul>
<p><b>ПК-5</b></p> <p>Способен обеспечивать качество разработки информационных систем</p>	<p><b>ПК-5.1.</b> Проводит оценку качества программной разработки на разных этапах жизненного цикла информационных систем</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы оценки экономической эффективности ИТ-проекта;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить стоимостную оценку проектов автоматизации и информатизации деятельности предприятия, обосновывать экономические затраты и формировать предложения по их оптимизации;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками поиска предложений по отдельным программным продуктам, информационным системам и услугам.</li> </ul>
<p><b>Форма промежуточной аттестации</b></p>	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен экзамен.	

## АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Конфигурирование и программирование на платформе 1С: Предприятие»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Прикладная информатика в экономике»**

Программа разработана на кафедре **прикладной информатики**

Форма обучения **очно-заочная**

<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Учебная дисциплина «Конфигурирование и программирование на платформе 1С: Предприятие» относится к дисциплинам части Блока 1.Дисциплины (модули), формируемой участниками образовательных отношений.
<b>Цель изучения дисциплины</b>	Формирование у обучающихся профессиональных компетенций по автоматизации решения прикладных задач экономического и управлеченческого характера, разработки, программирования и конфигурирования информационных систем на платформе 1С: Предприятие.
<b>Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах</b>	4 з.е. / 144 академических часа

**Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

**ПК-1, ПК-2, ПК-3**

**Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся**

<b>Шифр и название компетенции</b>	<b>Индикаторы компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>
<b>ПК-1</b> Способен выявлять информационные потребности пользователей и составлять техническое задание на разработку информационной системы	<b>ПК-1.1 – Проводит обследование организаций, выявляет информационные потребности пользователей</b>	<b>знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- назначение и область применения объектов 1С для удовлетворения информационных потребностей пользователей.</li></ul> <b>уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- выявлять требования к данным и функционалу информационных систем по управлению экономической деятельностью предприятия.</li></ul> <b>владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- навыками определения конфигурации основных объектов 1С: Предприятие с учетом деятельности предприятия.</li></ul>
<b>ПК-2</b> Способен проектировать информационные системы	<b>ПК-2.2 - Разрабатывает модель информационной системы</b>	<b>знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- основные термины и компоненты системы 1С: Предприятие.</li></ul> <b>уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- определять набор справочников и документов, необходимых для создания информационной системы на</li></ul>

		<p>платформе 1С: Предприятие.</p> <p><b>владеТЬ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками разработки собственной конфигурации (справочников, документов, перечислений) в 1С: Предприятии для конкретной предметной области.</li> </ul>
	<p><b>ПК-2.3</b> - Составляет технико-экономическое обоснование проектных решений</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные принципы конфигурирования программных продуктов 1С, конфигурацию платформы программных продуктов компании 1С;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать архитектуру 1С в соответствии с потребностями предприятия, инсталлировать 1С;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками изменения, настройки и сохранения конфигурации.</li> </ul>
<p><b>ПК-3</b> Способен разрабатывать информационные системы</p>	<p><b>ПК-3.1</b> - Осуществляет кодирование на современных языках программирования</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методику программирования в системе 1С.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- автоматизировать повторяющиеся, типовые операции;</li> <li>- создавать объекты в 1С: Предприятие в соответствии с назначением информационной системы.</li> </ul> <p><b>владеТЬ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками кодирования на языке 1С.</li> </ul>
	<p><b>ПК-3.2</b> - Проводит тестирование компонентов информационных систем</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- типовые ошибки разработок в 1С, средства и способы отладки и тестирования компонентов информационной системы;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять тестирования бизнес-логики, проводить проверку объектов, контролировать появление типовых ошибок;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками отладки кода в 1С.</li> </ul>
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен зачет с оценкой.	

## АННОТАЦИЯ

**Учебной дисциплины «Проектирование интерфейсов»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Прикладная информатика в экономике»**

Программа разработана на кафедре **прикладной информатики**

Форма обучения **очно-заочная**

<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Учебная дисциплина «Проектирование интерфейсов» относится к дисциплинам части Блока 1. Дисциплины (модули), формируемой участниками образовательных отношений.					
<b>Цель изучения дисциплины</b>	Знакомство с элементами пользовательских интерфейсов UI и основами их проектирования UX, научиться проводить оценку качества пользовательских интерфейсов на основе методики юзабилити-тестирования, создавать собственный дизайн и проектировать интерфейс разрабатываемых информационных систем. Воспитательная цель дисциплины связана с ориентацией обучающихся на мировой опыт эффективного проектирования интерфейсов, нацеленных на конечного пользователя с учетом современных тенденций.					
<b>Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах</b>	5 з.е. / 180 академических часов					
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:</b> <b>ПК-1, ПК-2, ПК-5</b>						
<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся</b>						
<b>Шифр и название компетенции</b>	<b>Индикаторы компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>				
<b>ПК-1</b>  Способен выявлять информационные потребности пользователей и составлять техническое задание на разработку информационной системы	<b>ПК-1.1.</b> Проводит обследование организаций, выявляет информационные потребности пользователей	<b>Знать:</b> - назначение пользовательского интерфейса и его роль в удовлетворении потребностей пользователей, историю развития интерфейсов и их виды, средства и методы воздействия программного интерфейса на пользователя; <b>Уметь:</b> - выявлять требования к внешнему виду и функционалу пользовательских интерфейсов программных продуктов с учетом потребностей пользователей <b>Владеть:</b> - навыками формализации требований				

		заказчика к интерфейсу программного продукта и создания его прототипа
<b>ПК-2</b>  Способен проектировать информационные системы	<b>ПК-1.2.</b> Составляет техническое задание на разработку информационной системы	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы построения концепции пользовательского интерфейса</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- описывать и оформлять требования заказчика, концепцию пользовательского интерфейса web-приложения</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками составления технического задания (дизайн-концепции)</li> </ul>
	<b>ПК-2.2.</b> Разрабатывает модель информационной системы	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- элементы пользовательских интерфейсов UI (User Interface) и основы их проектирования UX (User Experience) для создания модели информационной системы</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектировать пользовательский интерфейс программного продукта</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы с инструментальными средствами визуального проектирования пользовательских интерфейсов</li> </ul>
	<b>ПК-2.4.</b> Проводит анализ рынка программно-технических средств и осуществляет выбор средств для разработки информационных систем	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- этапы разработки программного продукта и пользовательского интерфейса, современные средства проектирования пользовательских интерфейсов</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять необходимый набор инструментов для создания дизайна-интерфейсов программного продукта</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками сравнительного анализа программно-технических средств и информационных продуктов, необходимых для разработки пользовательского интерфейса</li> </ul>
<b>ПК-5.</b>	<b>ПК-5.1.</b> Проводит оценку качества	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы построения информационной</li> </ul>

<p>Способен обеспечивать качество разработки информационных систем</p>	<p>программной разработки на разных этапах жизненного цикла информационных систем</p>	<p>архитектуры программного продукта, понятие юзабилити, принципы обеспечения удобства и эргономичности интерфейса программного продукта</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать данные о пользовательской аудитории при проектировании программного продукта и выбирать наиболее значимые принципы обеспечения его юзабилити</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками оценки качества интерфейса программного продукта;</li> </ul>
<p><b>ПК-5.2.</b> Проводит оценку рисков информационных систем</p>		<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эргономические требования к пользовательскому интерфейсу, показатели и критерии качества пользовательского интерфейса</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать методы и средства разработки пользовательского интерфейса, основные методики юзабилити-тестирования;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа результатов юзабилити-тестирования в целях обеспечения качества пользовательского интерфейса и снижения рисков при разработке информационных систем</li> </ul>
		<p>Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен экзамен.</p>

## АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Программная инженерия»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Прикладная информатика в экономике»**

Программа разработана на кафедре **прикладной информатики**

Форма обучения **очно-заочная**

<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Учебная дисциплина «Программная инженерия» относится к дисциплинам части Блока 1. Дисциплины (модули), формируемой участниками образовательных отношений.					
<b>Цель изучения дисциплины</b>	Формирование целостного представления о ходе разработки программного продукта: предпроектный анализ, проектирование, технико-экономическое обоснование, кодирование, тестирование, внедрение и сопровождение; знакомство с типовыми моделями жизненного цикла программного обеспечения; изучение принципов и методов оценки качества программного продукта, обеспечение надежности его функционирования, управление процессом разработки.					
<b>Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах</b>	4 з.е. / 144 академических часов					
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:</b> <b>ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5</b>						
<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся</b>						
<b>Шифр и название компетенции</b>	<b>Индикаторы компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>				
<b>ПК-1</b>  Способен выявлять информационные потребности пользователей и составлять техническое задание на разработку информационной системы	ПК-1.2. Составляет техническое задание на разработку информационной системы	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Понятия, особенности и архитектуру программного обеспечения, профессиональные и этические требования профессионального сообщества программистов к деятельности по разработке информационных систем;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять техническую документацию процесса разработки программного обеспечения;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками разработки отдельных технических документов;</li> </ul>				
<b>ПК-2</b>  Способен проектировать информационные системы	ПК-2.2. Разрабатывает модель информационной системы	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- процесс и средства разработки информационных систем и программных комплексов;</li> <li>- факторы сложности разработки информационных систем, технологии, подходы и принципы к исследованию и созданию информационных систем, эргономические требования к ним</li> </ul>				

		<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять факторы сложности разработки программных систем, выбирать адекватные технологии для их проектирования</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками критического анализа технической информации</li> </ul>
	<p>ПК-2.3. Составляет технико-экономическое обоснование проектных решений</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятие технико-экономического обоснования ,</li> <li>- базовые характеристики затрат на разработку программных средств;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- прогнозировать и оценивать объем ресурсов, необходимых для создания программных продуктов и комплексов</li> <li>- осуществлять выбор проектного решения с опорой на международные стандарты и методы оценки качества разработки программного обеспечения и современные требования к информационным системам</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками проведения технико-экономического обоснования проектного решения;</li> <li>навыками проведения системного анализа прикладной области;</li> </ul>
<p><b>ПК-4</b></p> <p>Способен управлять процессами создания информационных систем</p>	<p>ПК-4.1. Применяет современные технологии управления и методы контроля в процессе создания информационных систем</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- суть процесса разработки программного обеспечения и виды деятельности в нем, модели жизненного цикла разработки программного обеспечения;</li> <li>- принципы конфигурационного управления и управления требованиями, суть методологии MSF</li> <li>- принципы и средства управления программным проектом и командой разработчиков;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать этапы разработки информационной системы с использованием инструментальных</li> </ul>

		<p>средств;</p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками управления программным проектом с помощью программно-технических средств,</li> <li>- навыками работы с сервисами контроля версий программного продукта</li> </ul>
	<p>ПК-4.2. Применяет нормативные документы и стандарты в процессе создания информационных систем</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативные документы и стандарты в процессе создания информационных систем</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять нормативные документы и стандарты в процессе создания информационных систем</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками разработки информационных систем с использованием нормативных документов и стандартов.</li> </ul>
<p><b>ПК-5</b></p> <p>Способен обеспечивать качество разработки информационных систем</p>	<p>ПК-5.1. Проводит оценку качества программной разработки на разных этапах жизненного цикла информационных систем</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- международные и отечественные стандарты оценки качества разработки информационных систем;</li> <li>- методы и способы тестирования программного обеспечения</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить тестирование информационных систем</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками построения плана и протокола тестирования;</li> </ul>
	<p>ПК-5.2. Проводит оценку рисков информационных систем</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- возможные риски функционирования информационных систем</li> <li>- методы и способы оценки рисков информационных систем</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать издержки и риски при создании информационных систем;</li> <li>- разрабатывать план упреждения рисков в процессе создания информационных систем</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками оценки рисков в различных</li> </ul>

		моделях информационных систем;
<b>Форма промежуточной аттестации</b>		Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен экзамен.

## АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Системное проектирование в UML»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Прикладная информатика в экономике»**

Программа разработана на кафедре **прикладной информатики**

Форма обучения **очно-заочная**

<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Учебная дисциплина «Системное проектирование в UML» относится к дисциплинам части Блока 1. Дисциплины (модули), формируемой участниками образовательных отношений.			
<b>Цель изучения дисциплины</b>	Формирование у обучающихся представления о роли системного проектирования в решении актуальных задач по управлению информацией; расширение представлений об используемых при разработке информационных систем специальных методик и инструментов; формирование у обучающихся компетенции в области использования современных программных средств анализа, проектирования и кодогенерации.			
<b>Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах</b>	3 з.е. / 108 академических часа			
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:</b> <b>ПК-1, ПК-2</b>				
<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся</b>				
Шифр и наименование компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
<b>ПК-1.</b> Способен выявлять информационные потребности пользователей и составлять техническое задание на разработку	<b>ПК-1.1.</b> Проводит обследование организаций, выявляет информационные потребности пользователей	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>знать</b> способы выявления потребностей потенциальных пользователей</li> <li>- <b>уметь</b> анализировать требования пользователя к информационным системам</li> <li>- <b>владеть</b> навыками формализованного описания требований к информационным системам</li> </ul>		

информационно й системы		
<b>ПК-2.</b> Способен проектировать информационные системы	<b>ПК-2.1.</b> Моделирует прикладные процессы предметной области	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>знать</b> назначение и область применения диаграмм UML для описания прикладных процессов;</li> <li>- <b>уметь</b> использования инструментальных case-средств описания прикладных процессов</li> <li>- <b>владеть</b> навыками чтения UML-диаграмм</li> </ul>
	<b>ПК-2.2.</b> Разрабатывает модель информационной системы	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>знать</b> базовые понятия языка UML, основные объекты и правила построения диаграмм UML</li> <li>- <b>уметь</b> создавать различные UML-диаграммы (использования, поведения, взаимодействия, классов) для решения проектировочных профессиональных задач</li> <li>- <b>владеть</b> навыками представления заказчику структуры и функций проектируемой системы с использованием диаграмм UML</li> </ul>
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен экзамен.	

## АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Правовые основы сферы информационных технологий»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Прикладная информатика в экономике»**

Программа разработана на кафедре **прикладной информатики**

Форма обучения **очно-заочная**

<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Учебная дисциплина «Правовые основы сферы информационных технологий» относится к дисциплинам части Блока 1. Дисциплины (модули), формируемой участниками образовательных отношений
<b>Цель изучения дисциплины</b>	Получить целостное представление о современном законодательстве в сфере информационных технологий, углубить и систематизировать знания отдельных вопросов российского законодательства и нормативно-правовых документов, связанных с

	объектами будущей профессиональной деятельности. Воспитательная цель дисциплины – воспитание единой системы профессиональных, личностных и социально-значимых качеств, без которых невозможно стать успешным специалистом в условиях современного рынка труда.					
<b>Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах</b>	3 з.е. / 108 академических часов					
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:</b> <b>УК-2, ПК-4</b>						
<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся</b>						
Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>				
<b>УК-2.</b> Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<b>УК-2.2.</b> Выбирает оптимальные способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность и значение информации в развитии современного общества, права и свободы человека в информационной сфере, основы правовой защиты персональных данных;</li> <li>- виды преступлений и ответственности в информационной сфере</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать меры по защите персональных данных в программных продуктах и информационных системах</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками нормативно-правового сопровождения профессиональной деятельности в сфере информационных технологий.</li> </ul>				
<b>ПК-4.</b> Способен управлять процессами создания информационных систем	<b>ПК-4.2.</b> Применяет нормативные документы и стандарты в процессе создания информационных систем	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- законодательство Российской Федерации в области лицензирования программных продуктов;</li> <li>- нормативно-правовые документы в области регистрации и охраны авторских прав на программные продукты и информационные системы;</li> </ul>				

		<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формировать пакет документов для лицензирования разработанных программных продуктов и информационных систем.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы с прикладными программными средствами и информационными системами с различными видами лицензий.</li> </ul>
<b>Форма промежуточной аттестации</b>		Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен зачет.

## АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Современный комплекс технических средств»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Прикладная информатика в экономике»**

Программа разработана на кафедре **прикладной информатики**

Форма обучения **очно-заочная**

<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Учебная дисциплина «Современный комплекс технических средств» относится к элективным дисциплинам (по выбору) части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули).			
<b>Цель изучения дисциплины</b>	Изучение способов реализации комплексных технологий обработки и хранения информации с помощью компьютерной техники и средств телекоммуникаций, способов эффективного применения современных технических средств на рабочих местах и в будущей профессиональной деятельности для более качественного решения информационных и проектных задач.			
<b>Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах</b>	4 з.е. / 144 академических часа			
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:</b>				
<b>ПК-1, ПК-2</b>				
<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся</b>				
<b>Шифр название компетенции</b>	<b>Индикаторы компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>		
ПК-1. Способен выявлять	ПК-1.1. Проводит обследование организаций, выявляет	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные подходы к выбору</li> </ul>		

<p>информационные потребности пользователей и составлять техническое задание на разработку информационной системы</p>	<p>информационные потребности пользователей</p>	<p>технического обеспечения информационной системы;</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить обследование организаций и выявлять их потребности с учетом архитектуры и особенностей функционирования современных технических средств;</li> <li>- применять знания аппаратного обеспечения ЭВМ и ЛВС для адаптации требований потребителя к архитектуре и функционированию технических средств;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками принятия оптимальных решений по выбору аппаратного обеспечения ПК для удовлетворения потребностей пользователя.</li> </ul>
<p>ПК-2. Способен проектировать информационные системы</p>	<p>ПК-2.4. Проводит анализ рынка программно-технических средств и осуществляет выбор средств для разработки информационных систем</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- физические основы компьютерной техники и средств передачи информации для создания и модификации информационных систем;</li> <li>- характеристики технических средств;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать рынок и выбирать наиболее подходящие для создания и эксплуатации информационных систем технические средства;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами и средствами анализа информационных продуктов, услуг, программно-технических средств в соответствии с потребностями организации.</li> </ul>

<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен экзамен.
---------------------------------------	---

## АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Вычислительные системы, сети и телекоммуникации»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Прикладная информатика в экономике»**

Программа разработана на кафедре **прикладной информатики**

Форма обучения **очно-заочная**

<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Учебная дисциплина «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации» относится к элективным дисциплинам (по выбору) части Блока 1. Дисциплины (модули), формируемой участниками образовательных отношений.			
<b>Цель изучения дисциплины</b>	Изучение основ построения и организации функционирования персональных компьютеров, вычислительных систем и сетей, способов эффективного применения современных технических средств в будущей профессиональной деятельности для более качественного решения информационных и проектных задач.			
<b>Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах</b>	4 з.е. / 144 академических часа			
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:</b> <b>ПК-1, ПК-2</b>				
<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся</b>				
Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
ПК-1. Способен выявлять информационные потребности пользователей и составлять техническое задание на разработку информационной системы	ПК-1.1. Проводит обследование организаций, выявляет информационные потребности пользователей	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы архитектуры и процессов функционирования вычислительных систем, технические требования к офисным авторизированным рабочим местам, сетям и телекоммуникациям;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять потребность организаций в корпоративных системах и требования к ним;</li> </ul>		

		<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками описания потребностей пользователя в формализованном виде.</li> </ul>
ПК-2. Способен проектировать информационные системы	ПК-2.4. Проводит анализ рынка программно-технических средств и осуществляет выбор средств для разработки информационных систем	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- физические основы и характеристики вычислительных систем, сетей и средств телекоммуникации, способы построения локальных сетей различных топологий на базе разного коммуникационного оборудования и платформ</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектировать топологию компьютерной сети по требованиям пользователя;</li> <li>- принимать оптимальное решение по выбору аппаратного обеспечения вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций для решения профессиональных задач;</li> <li>- обеспечивать информационную безопасность сети.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками сравнительного анализа технических средств;</li> <li>- навыками поиска неисправностей в сети анализа ее состояния.</li> </ul>
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен экзамен.	

## АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Аналитика компьютерных систем»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Прикладная информатика в экономике»**

Программа разработана на кафедре **прикладной информатики**

Форма обучения **очно-заочная**

<b>Место дисциплины в</b>	Учебная дисциплина «Аналитика компьютерных систем» относится к относится к элективным дисциплинам (по выбору) части,
---------------------------	--

<b>учебном плане</b>	формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули).					
<b>Цель изучения дисциплины</b>	Формирование у обучающихся представлений о типах задач, возникающих в области интеллектуального анализа данных и методах их решения, представлений о современном состоянии и тенденциях применения web-аналитики, практических навыков моделирования будущих программных продуктов в целях формализации и успешного решения разнообразных практических задач профессиональной деятельности.					
<b>Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах</b>	5 з.е. / 180 академических часов					
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:</b> <b>УК-1, ПК-1, ПК-2</b>						
<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся</b>						
Шифр и наименование компетенции	Индикаторы компетенции	<b>Планируемые результаты</b>				
<b>УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>	<b>УК-1.1</b> - Осуществляет поиск, критический анализ и обобщение информации для решения поставленных задач	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>знать</b> профессиональные задачи поиска и анализа данных в информационных системах (в том числе веб-систем)</li> <li>- <b>уметь</b> анализировать базовые состояния и тенденции развития технологий поиска и анализа данных</li> <li>- <b>владеть</b> навыками принятия решений, основанных на данных</li> </ul>				
	<b>УК-1.2</b> - Анализирует поставленную задачу и предлагает варианты ее решения с применением принципов системного подхода	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>знать</b> основные понятия, виды и инструменты интеллектуального анализа, веб-аналитики</li> <li>- <b>уметь</b> разрабатывать алгоритм исследования информационных систем</li> <li>- <b>владеть</b> навыками оценки полученных результатов и решений</li> </ul>				
<b>ПК-1 - Способен выявлять информационные потребности пользователей и составлять</b>	<b>ПК-1.1.</b> Проводит обследование организаций, выявляет информационные потребности пользователей	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>знать</b> способы выявления потребностей потенциальных пользователей</li> <li>- <b>уметь</b> выбирать методы анализа данных и применять их в соответствии с задачами</li> </ul>				

		<p>техническое задание на разработку информационной системы</p> <p><b>ПК-1.2.</b> Составляет техническое задание на разработку информационной системы</p>
		<p><b>ПК-2.2.</b> Разрабатывает модель информационной системы</p>
<b>ПК-2 - Способен проектировать информационные системы</b>		<p><b>ПК-2.4.</b> Проводит анализ рынка программно-технических средств и осуществляет выбор средств для разработки информационных систем</p>
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен экзамен.	

## АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Методы анализа предметных областей»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Прикладная информатика в экономике»**

Программа разработана на кафедре **прикладной информатики**

**Форма обучения очно-заочная**

<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Учебная дисциплина «Методы анализа предметных областей» относится к относится к элективным дисциплинам (по выбору) части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули).					
<b>Цель изучения дисциплины</b>	Ознакомить обучающихся с методами анализа предметных областей, которые позволяют создавать информационные системы в прикладных областях на основе использования современных ИКТ. Воспитательная цель – развитие навыков самостоятельной работы, развитие эмоционально-ценостного мира личности обучающихся как людей, живущих в информационном обществе.					
<b>Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах</b>	5 з.е. / 180 академических часов					
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:</b> <b>УК-1; ПК-1; ПК-2</b>						
<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся</b>						
Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>				
<b>УК-1.</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<b>УК-1.1.</b> Осуществляет поиск, критический анализ и обобщение информации для решения поставленных задач	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>знать</b> понятие предметной области, принципы сбора информации</li> <li>- <b>уметь</b> анализировать и систематизировать разнородные данные</li> <li>- <b>владеть</b> навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области</li> </ul>				
<b>ПК-1.</b> Способен выявлять информационные потребности пользователей и составлять техническое задание на разработку информационной системы	<b>ПК-1.1.</b> Проводит обследование организаций, выявляет информационные потребности пользователей	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>знать</b> методы сбора детальной информации от заказчика</li> <li>- <b>уметь</b> определять границы предметной области для сбора информации при создании информационных систем</li> <li>- <b>владеть</b> навыками и средствами визуализации собранной информации и описания сформулированных требований заказчика к проектируемой информационной системе</li> </ul>				
<b>ПК-2.</b> Способен проектировать информационные системы	<b>ПК-2.3.</b> Составляет технико-экономическое обоснование проектных решений	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>знать</b> технологические и экономические аспекты проектирования информационных систем</li> </ul>				

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>уметь</b> выявлять факторы, влияющие на реализацию проектного решения, и составлять его технико-экономическое обоснование, анализировать альтернативные варианты проектных решений информационных систем</li> <li>- <b>владеть</b> навыками расчета экономическую эффективность заданной информационной системы</li> </ul>
<b>Форма промежуточной аттестации</b>		Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен экзамен.

## АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Программирование баз данных и сетевых приложений»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Прикладная информатика в экономике»**

Программа разработана на кафедре **прикладной информатики**

Форма обучения **очно-заочная**

<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Учебная дисциплина «Программирование баз данных и сетевых приложений» относится к относится к элективным дисциплинам (по выбору) части, формируемой участниками образовательных отношений (вариативной), Блока 1. Дисциплины (модули).	
<b>Цель изучения дисциплины</b>	Изучение принципов организации баз данных, их концептуальное и логическое проектирование; освоить методы анализа и защиты данных, алгоритмы обработки и управления реляционными базами данных; сформировать теоретическую базу и практические навыки в области построения, реализации и сопровождения глобальных информационных систем; развить способности к применению полученных знаний для решения профессиональных задач.	
<b>Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах</b>	11 з.е. / 396 академических часов	
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:</b> <p><b>ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4</b></p> <p><b>Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся</b></p>		
<b>Шифр и название компетенции</b>	<b>Индикаторы компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>
ПК-1. Способен выявлять информационны	ПК-1.1. Проводит обследование организаций, выявляет	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методику проведения обследования организаций и</li> </ul>

<p>е потребности пользователей и составлять техническое задание на разработку информационной системы</p>	<p>информационные потребности пользователей</p>	<p>выявления информационных потребностей пользователей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды требований, предъявляемых к информационной системе;</li> <li>- виды информации, необходимой для формализации требований заказчика для разработки базы данных и/или интернет-приложения, методы сбора и анализа детальной информации;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить предпроектное и информационное обследование организации;</li> <li>- выявлять информационные потребности пользователей к информационной системе;</li> <li>- выявлять информационные потребности предприятия в СУБД,</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками сбора и анализа информации о предприятии;</li> <li>- навыками подготовки отчета о проведенном предпроектном обследовании организации;</li> </ul>
	<p>ПК-1.2. Составляет техническое задание на разработку информационной системы</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- структуру и порядок построения технического задания на разработку информационной системы</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формировать техническое задание к разрабатываемому web-приложению;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками документирования требований заказчика;</li> <li>- навыками составления технического задания на разработку информационных систем и проектов.</li> </ul>
<p><b>ПК-2.</b> Способен проектировать информационные системы</p>	<p>ПК-2.2. Разрабатывает модель информационной системы</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание этапов разработки и принципы организации проектирования web-приложений, методики сравнения проектных решений;</li> <li>- информационную модель данных и ее структуру, логические модели баз данных и их типы, формы нормализации данных в базе;</li> <li>- принципы разработки</li> </ul>

		<p>пользовательского интерфейса web-приложения;</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать концептуальную, логическую и физическую модели web-приложений;</li> <li>- определять необходимый инструментарий по уровню обеспечения информационных систем при разработке web-приложений;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками проектирования концептуальной модели БД и ее модификации;</li> <li>- навыками разработки модели web-приложения на основе проектного решения;</li> <li>- навыками подготовки и демонстрации прототипа решения;</li> </ul>
	<p>ПК-2.3. Составляет технико-экономическое обоснование проектных решений</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды (уровни) обеспечения информационных систем, существующие структуры и классификация информационных систем;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формализовать требования заказчика к СУБД;</li> <li>- проводить анализ альтернативных вариантов проектного решения;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками обоснования выбора инструментария для разработки web-приложения;</li> </ul>
	<p>ПК-2.4. Проводит анализ рынка программно-технических средств и осуществляет выбор средств для разработки информационных систем</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы анализа рынка программно-технических средств, информационных продуктов и услуг;</li> <li>- основные источники профессионально-ориентированной информации, предназначенной для проведения анализа рынка программно-технических средств;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять аналитические обзоры рынка программно-технических средств, информационных продуктов и услуг;</li> <li>- проводить сравнительный анализ</li> </ul>

		<p>программно-технических средств и информационных продуктов в соответствии с полученным заданием;</p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы с программно-технологическими средствами (поисковыми машинами, справочно-правовыми и экспертными системами, открытыми информационными ресурсами и т.п.) для выполнения задач исследовательского и аналитического характера;</li> </ul>
<b>ПК-3.</b> Способен разрабатывать информационные системы	ПК-3.1. Осуществляет кодирование на современных языках программирования	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- язык определения и манипулирования данными;</li> <li>- основные этапы построения web-приложений, понятие кросбраузерности, кроссплатформености и адаптивной верстки;</li> <li>- термины, синтаксис, управляющие конструкции и типы данных скриптового языка общего назначения PHP;</li> <li>- основы конструирования запросов в СУБД, назначение и команды структурированного языка запросов (SQL);</li> <li>- назначение и виды информационных систем, создаваемых на основе современных СУБД, основные функции СУБД в разных типах информационных систем;</li> <li>- инструменты и принципы разработки web-приложения;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечить передачу информации между приложением и веб-сервером;</li> <li>- осуществлять подключение к серверу и выбор базы данных;</li> <li>- разрабатывать динамические и клиент-серверные приложения на языке PHP для решения прикладных задач;</li> <li>- проводить анализ эффективности выполнения SQL-запросов к базе данных адаптировать СУБД под конкретные потребности</li> </ul>

		<p>предприятия;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формировать запросы на SQL к реляционной базе данных на основе требований заказчика;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками создания приложения с помощью языков программирования (HTML, PHP, CSS);</li> <li>- навыками создания сценариев с помощью операций и управляющих конструкций PHP;</li> <li>- навыками работы с различными формами в PHP;</li> <li>- навыками работы с сессиями и cookie в PHP</li> <li>- навыками построения запросов к базе данных;</li> <li>- навыками разработки и сопровождения СУБД;</li> <li>- методиками внедрения СУБД сторонней и собственной разработки</li> </ul>
	<p>ПК-3.2. Проводит тестирование компонентов информационных систем</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение тестирования, виды и способы тестирования баз данных и web-приложений, процедуру тестирования</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить процедуру тестирования баз данных и web-приложений;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками протоколирования результатов тестирования;</li> </ul>
<p><b>ПК-4.</b> Способен управлять процессами создания информационных систем</p>	<p>ПК-4.3. Обеспечивает информационное сопровождение пользователей информационных систем</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- документы, описывающие работу программного продукта для будущего пользователя, правила их составления;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формировать демонстрационный материал для потенциальных пользователей;</li> <li>- проводить функциональный обзор и обучать пользователей информационной системы;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками разработки руководства пользователя информационной системы.</li> </ul>

<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрены экзамены.
---------------------------------------	---

## АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Автоматизация офисной деятельности»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Прикладная информатика в экономике»**

Программа разработана на кафедре **прикладной информатики**

Форма обучения **очно-заочная**

<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Учебная дисциплина «Автоматизация офисной деятельности» относится к относится к элективным дисциплинам (по выбору) части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули).					
<b>Цель изучения дисциплины</b>	Освоение принципов организации и автоматизации рабочих мест, обучение практической разработке офисных приложений с помощью встроенных средств программирования как одного из перспективных направлений автоматизации бизнеса, формирование у обучающихся способностей применения полученных знаний для решения профессиональных задач.					
<b>Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах</b>	11 з.е. / 396 академических часов					
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:</b> <b>ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4</b>						
<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся</b>						
<b>Шифр и название компетенции</b>	<b>Индикаторы компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>				
ПК-1. Способен выявлять информационные потребности пользователей и составлять техническое задание на разработку информационной системы	ПК-1.1. Проводит обследование организаций, выявляет информационные потребности пользователей	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы сбора информации для формализации требований к проекту автоматизации офисной деятельности;</li> <li>- требования, предъявляемые к автоматизированному рабочему месту</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить обследование организации;</li> <li>- выявлять информационные потребности пользователей к автоматизированному рабочему месту;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками сбора и анализа информации о предприятии;</li> </ul>				

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками подготовки отчета о проведенном исследовании</li> </ul>
	<p>ПК-1.2. Составляет техническое задание на разработку информационной системы</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- структуру технического задания;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формировать техническое задание к проекту;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками документирования требований заказчика (техническое задание)</li> </ul>
<p>ПК-2. Способен проектировать информационные системы</p>	<p>ПК-2.2. Разрабатывает модель информационной системы</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы проектирования программного обеспечения автоматизированных рабочих мест;</li> <li>- основные функции СУБД в разных типах информационных систем;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектировать прикладное программное обеспечение и адаптировать его к потребностям пользователей;</li> <li>- создавать модель автоматизированного рабочего офиса;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками проектирования концептуальной, логической и физической моделей офисного программного обеспечения для решения профессиональных задач;</li> <li>- навыками подготовки и демонстрации прототипа решения</li> </ul>
	<p>ПК-2.4. Проводит анализ рынка программно-технических средств и осуществляет выбор средств для разработки информационных систем</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- техническое оснащение современных офисов (сетевое программное и аппаратное обеспечение автоматизированных рабочих мест);</li> <li>- программные продукты офисного назначения и автоматизированные рабочие места специалистов из различных профессиональных сфер деятельности;</li> <li>- основные организации совместного и удаленного доступа к офисному программному обеспечению;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять аналитические обзоры рынка программно-технических средств, информационных продуктов и услуг;</li> <li>- проводить сравнительный анализ</li> </ul>

		<p>программно-технических средств и информационных продуктов в соответствии с полученным заданием;</p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками настройки сетевого оборудования, учетных записей пользователя в различных офисных сервисах;</li> <li>- навыками организации удаленного и совместного доступа, использования облачных хранилищ</li> </ul>
ПК-3. Способен разрабатывать информационные системы	<p>ПК-3.1. Осуществляет кодирование на современных языках программирования</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- возможности и составляющие интегрированной среды VBA для автоматизации деятельности современного офиса;</li> <li>- основные алгоритмические конструкции, синтаксис и формат операторов, процедур и функций языка программирования VBA;</li> <li>- основные объекты и элементы управления VBA;</li> <li>- назначение и возможности языка управления данными (SQL) в интеграции с VBA;</li> <li>- основы работы с автоматизированными системами различного офисного назначения</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать приложения на языке VBA для автоматизации офисных задач;</li> <li>- создавать систему управления базами данных для офисного документооборота средствами стандартных приложений MS Office, VBA и SQL;</li> <li>- проводить анализ эффективности выполнения запросов SQL;</li> <li>- настраивать и управлять процессами в автоматизированных системах различного офисного назначения</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы с объектной моделью VBA;</li> <li>- навыками разработки интерфейсов VBA-приложений</li> </ul>
	<p>ПК-3.2. Проводит тестирование компонентов информационных систем</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы тестирования и отладки кода офисных приложений;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять организационную подготовку тестирования офисного</li> </ul>

		<p>приложения (или отдельных компонентов) представителями заказчика, проведение и фиксацию результатов;</p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками планирования тестирования программного продукта и его отдельных компонентов;</li> <li>- навыками тестирования и отладки VBA-кода.</li> </ul>
ПК-4. Способен управлять процессами создания информационных систем	ПК-4.3. Обеспечивает информационное сопровождение пользователей информационных систем	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- документы, описывающие работу программного продукта для будущего пользователя автоматизированного рабочего места, правила их составления;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить обзоры и обучать пользователей функциональным возможностям разработанного офисного приложения;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками разработки руководства пользователя автоматизированным рабочим местом</li> </ul>
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрены экзамены.	

## АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Технология разработки объектно-ориентированных приложений на Java»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Прикладная информатика в экономике»**

Программа разработана на кафедре **прикладной информатики**

Форма обучения **очно-заочная**

<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Учебная дисциплина «Технология разработки объектно-ориентированных приложений на Java» относится к элективным дисциплинам (по выбору) части Блока 1. Дисциплины (модули), формируемой участниками образовательных отношений.
<b>Цель изучения дисциплины</b>	Усвоение и закрепление основных приемов, методов и принципов создания кроссплатформенных программ, навыков использования языка Java и объектно-ориентированного программирования.
<b>Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах</b>	4 з.е. / 144 академических часа
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:</b>	

**ПК-2, ПК-3**

**Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся**

<b>Шифр и название компетенции</b>	<b>Индикаторы компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>
<b>ПК-2</b>  Способен проектировать информационные системы	<b>ПК-2.1.</b> Моделирует прикладные процессы предметной области с учетом цифровизации бизнеса	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности разработки объектно-ориентированных программ на языке Java, их возможности и достоинства;</li> <li>- основные приемы объектно-ориентированного решения задач на языке Java;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектировать семейства классов в заданной прикладной области и применять их для решения профессиональных задач на языке Java;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками моделирования и описания моделей семейств классов;</li> </ul>
	<b>ПК-2.2.</b> Разрабатывает модель информационной системы	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные приемы создания компонентов информационных систем для обеспечения и анализа прикладных процессов</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектировать компоненты информационных систем для обеспечения и анализа прикладных процессов на языке Java</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения стандартных библиотек классов при разработке компонентов информационных систем для обеспечения и анализа прикладных процессов на языке Java.</li> </ul>
<b>ПК-3</b>  Способен разрабатывать информационные	<b>ПК-3.1.</b> Осуществляет кодирование на современных языках программирования, в том числе используя возможности	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знает синтаксис, типы данных и операторы языка Java, правила разработки программ и подпрограмм, описания классов, обращения к его</li> </ul>

е системы	специализированных цифровых платформ	<p>методам и данным;</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать объектно-ориентированные программы и программные прототипы на языке Java для решения прикладных задач;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками написания программного кода в объектно-ориентированной технологии;</li> </ul>
	<b>ПК-3.2.</b> Проводит тестирование компонентов информационных систем, в том числе используя возможности специализированных цифровых платформ	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные приемы тестирования компонентов информационных систем на языке Java;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять блоки тестов компонентов информационных систем на языке Java</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения тестов для информационных систем на языке Java;</li> </ul>
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен экзамен.	

## АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Технология разработки объектно-ориентированных приложений на Python»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Прикладная информатика »**

Программа разработана на кафедре **наименование кафедры**

Форма обучения **очно-заочная**

<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Учебная дисциплина «Технология разработки объектно-ориентированных приложений на Python» относится к элективным дисциплинам (по выбору) части Блока 1. Дисциплины (модули), формируемой участниками образовательных отношений.
<b>Цель изучения дисциплины</b>	Усвоение и закрепление основных приемов, методов и принципов разработки программных систем с помощью объектно-

	ориентированного языка Python и его стандартных модулей, формирование способностей применения высокопроизводительных вычислительных возможностей языка для решения профессиональных задач, в том числе аналитического характера, в различных прикладных областях.					
<b>Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах</b>	4 з.е. / 144 академических часа					
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:</b> <b>ПК-2, ПК-3</b>						
<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся</b>						
Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>				
<b>ПК-2</b>  Способен проектировать информационные системы	ПК-2.1. Моделирует прикладные процессы предметной области с учетом цифровизации бизнеса	<b>знать:</b>  - особенности разработки объектно-ориентированных программ и приемы объектно-ориентированного решения задач на языке Python; <b>уметь:</b> - проектировать семейства классов в заданной прикладной области и применять их для решения профессиональных задач на языке Python; <b>владеть:</b> - навыками моделирования и описания моделей семейств классов;				
	ПК-2.2. Разрабатывает модель информационной системы	<b>Знать:</b>  - возможности и преимущества языка Python для проектирования информационных систем разного назначения; - основные приемы создания компонентов информационных систем для обеспечения и анализа прикладных процессов <b>Уметь:</b> - проектировать программное обеспечение разного назначения (вычислительные системы, программы визуализации данных и т.п.) с применением библиотек языка Python (NumPy, Tkinter);				

		<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа и выбора эффективных способов и средств разработки программных модулей информационных систем на языке Python для решения аналитических задач.</li> </ul>
<b>ПК-3</b>  Способен разрабатывать информационные системы	ПК-3.1. Осуществляет кодирование на современных языках программирования, в том числе используя возможности специализированных цифровых платформ	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- синтаксис, типы данных и операторы языка Python, парадигму программ и подпрограмм;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать объектно-ориентированные программы, используя классы и модули из библиотек языка Python для решения аналитических задач.</li> </ul> <p><b>владеТЬ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения объектно-ориентированной технологии и стандартных библиотек языка Python для решения задач вычислительного и аналитического характера.</li> </ul>
	ПК-3.2. Проводит тестирование компонентов информационных систем, в том числе используя возможности специализированных цифровых платформ	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные приемы тестирование компонентов информационных систем на языке Python;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять блоки тестов компонентов информационных систем на языке Python</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения тестов для информационных систем на языке Python</li> </ul>
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен экзамен.	

## АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Разработка мобильных приложений»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Прикладная информатика в экономике»**

Программа разработана на кафедре **прикладной информатики**

**Форма обучения очно-заочная**

<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Учебная дисциплина «Разработка мобильных приложений» относится к элективным дисциплинам (по выбору) части Блока 1. Дисциплины (модули), формируемой участниками образовательных отношений.					
<b>Цель изучения дисциплины</b>	Изучение основ и получение практических навыков проектирования и разработки программного обеспечения для мобильных устройств, с использованием Android SDK и IDE Android Studio.					
<b>Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах</b>	6 з.е. / 216 академических часов					
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:</b> <b>ПК-1, ПК-2, ПК-3</b> <b>Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся</b>						
Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине				
<b>ПК-1</b>  Способен выявлять информационные потребности пользователей и составлять техническое задание на разработку информационной системы	<b>ПК-1.1 -</b> Проводит обследование организаций, выявляет информационные потребности пользователей	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности и назначение мобильных устройств и приложений;</li> <li>- требования к мобильным устройствам со стороны операционных систем и пользователей мобильных устройств;</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять требования к мобильному приложению со стороны операционной системы и потенциального пользователя;</li> </ul> <b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа и логического мышления;</li> </ul>				
<b>ПК-2</b>  Способен проектировать информационные системы	<b>ПК-2.2 -</b> Разрабатывает модель информационной системы	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретические основы проектирования мобильных приложений, функциональные возможности IDE Android Studio, принципы разработки приложений;</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектировать модель взаимодействия с мобильными приложениями, интерфейсы мобильных приложений;</li> </ul> <b>Владеть:</b>				

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками построения и описания моделей;</li> </ul>
	<b>ПК-2.3</b> - Составляет технико-экономическое обоснование проектных решений	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности интерфейсов мобильных устройств;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать юзабилити интерфейса мобильного приложения</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками обоснования проектных решений пользовательского интерфейса;</li> </ul>
	<b>ПК-2.4</b> - Проводит анализ рынка программно-технических средств и осуществляет выбор средств для разработки информационных систем	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные инструменты для разработки мобильных приложений;</li> <li>- операционные системы для мобильных устройств и их возможности;</li> <li>- назначение и возможности эмуляторов мобильных устройств;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливать в Android Studio и использовать в разработке эмуляторы мобильных устройств;</li> <li>- устанавливать мобильное приложение на мобильное устройство;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками упаковки и распаковки мобильного приложения.</li> </ul>
<b>ПК-3</b>  Способен разрабатывать информационные системы	<b>ПК-3.1</b> - Осуществляет кодирование на современных языках программирования	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- история развития современных языков разработки мобильных приложений, их возможности, применимость, недостатки и преимущества языка;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- программировать мобильные приложения; разрабатывать прототипы мобильных приложений</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками объектно-ориентированного программирования;</li> </ul>
	<b>ПК-3.2</b> - Проводит тестирование компонентов	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды тестирования мобильных</li> </ul>

	информационных систем	приложений; <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- проводить нагрузочное и функциональное тестирование мобильных приложений;</li></ul> <b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- навыками построения скриптовых тестов.</li></ul>
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен экзамен.	

## АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Экономические информационные системы»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Прикладная информатика в экономике»**

Программа разработана на кафедре **прикладной информатики**

Форма обучения **очно-заочная**

<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Учебная дисциплина «Экономические информационные системы» относится к элективным дисциплинам (по выбору) части Блока 1. Дисциплины (модули), формируемой участниками образовательных отношений.			
<b>Цель изучения дисциплины</b>	Формирование у обучающихся целостного представления о современном состоянии и развитии информационных систем в экономической сфере деятельности, развитие навыков и накопление опыта проектирования информационных систем для решения экономических задач.			
<b>Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах</b>	6 з.е. / 216 академических часов			
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:</b> <b>ПК-1, ПК-2, ПК-3</b>				
<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся</b>				
Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
<b>ПК-1</b> Способен выявлять	<b>ПК-1.1</b> - Проводит обследование организаций, выявляет информационные	<b>знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- возможности типовых прикладных решений 1С для</li></ul>		

информационные потребности пользователей и составлять техническое задание на разработку информационной системы	потребности пользователей	<p>производств и бизнеса;</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать типовые решения 1С и определять их возможности для удовлетворения информационных потребностей пользователя;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками выявления информационных потребностей пользователя в экономической сфере.</li> </ul>
<b>ПК-2</b>  Способен проектировать информационные системы	<b>ПК-2.1</b> - Разрабатывает модель информационной системы	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- этапы разработки экономических информационных систем на платформе 1С, объектный состав типовой конфигурации 1С;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектировать экономические системы с учетом потребностей предприятия и возможностей платформы 1С;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками построения и описания моделей информационных систем.</li> </ul>
<b>ПК-3</b>  Способен разрабатывать информационные системы	<p><b>ПК-3.1</b> - Осуществляет кодирование на современных языках программирования</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы встроенного языка программирования 1С;</li> <li>- правила установки, запуска и настройки типового решения 1С;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации 1С;</li> <li>- осуществлять настройку типового прикладного решения;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками написания модулей общих и прикладных объектов системы 1С;</li> <li>- навыками отладки программного кода, написанного на встроенном языке 1С;</li> </ul>
	<b>ПК-3.2</b> - Проводит тестирование компонентов информационных систем	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- средства и способы отладки и тестирования компонентов информационной системы платформы 1С;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять тестирования по</li> </ul>

		<p>определенному сценарию компонентов информационной системы, созданной на платформе 1С;</p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками подготовки плана (сценария) тестирования.</li> </ul>
<b>Форма промежуточной аттестации</b>		Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен экзамен.

## АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Системы принятия решений»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Прикладная информатика в экономике»**

Программа разработана на кафедре **прикладной информатики**

Форма обучения **очно-заочная**

<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Учебная дисциплина «Системы принятия решений» относится к элективным дисциплинам (по выбору) части Блока 1. Дисциплины (модули), формируемой участниками образовательных отношений.			
<b>Цель изучения дисциплины</b>	Получение теоретических знаний по организации и принципам построения системы поддержки принятия решений, ознакомление с современными методами принятия решений, приобретение практических навыков включения отдельных элементов системы поддержки принятия решений в разрабатываемое программное обеспечение.			
<b>Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах</b>	5 з.е. / 180 академических часов			
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:</b> <b>ПК-1, ПК-2, ПК-3</b>				
<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся</b>				
<b>Шифр и название компетенции</b>	<b>Индикаторы компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>		

ПК-1. Способен выявлять информационные потребности пользователей и составлять техническое задание на разработку информационной системы	ПК-1.2. Составляет техническое задание на разработку информационной системы	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы теории принятия решения и инженерии знаний, этапы принятия решения, способы автоматизации управленческой деятельности;</li> <li>- понятие, характеристики, возможности и тенденции развития систем принятия решения.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать и структурировать цели и функции систем принятия решений.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками формализованного представления требований на разработку системы принятия решений.</li> </ul>
ПК-2. Способен проектировать информационные системы	ПК-2.2. Разрабатывает модель информационной системы	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы построения систем принятия решений;</li> <li>- принципы проектирования систем принятия решений.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать и прогнозировать информационные процессы, опираясь на результаты моделирования;</li> <li>- разрабатывать концептуальную модель системы принятия решения;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения современных инструментальных средств для разработки программных моделей систем принятия решений.</li> </ul>
	ПК-2.4 - Проводит анализ рынка программно-технических средств и осуществляет выбор средств для разработки информационных систем (ПК-8)	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные программно-технические средства, необходимые для построения систем принятия решений;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно выбирать оптимальные по требованиям программно-технические средства для создания систем принятия решений;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками сравнительного анализа инструментальных средств и технологий для построения систем принятия решений;</li> </ul>
ПК-3. Способен разрабатывать информационны	ПК-3.1. Осуществляет кодирование на современных языках	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- существующие технологии и средства программирования;</li> </ul>

е системы	программирования	<ul style="list-style-type: none"> <li>- синтаксис и правила построения программ на логическом языке Visual Prolog;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать информационно-поисковые задачи средствами логического программирования;</li> <li>- создавать экспертные системы с помощью средств логического программирования;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками кодирования в среде Visual Prolog.</li> </ul>
	ПК-3.2. Проводит тестирование компонентов информационных систем	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные программно-технические средства тестирования, необходимые для отладки систем принятия решений.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять план тестирования систем принятия решений.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыком отладки и проверки системы принятия решения.</li> </ul>
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен экзамен.	

## АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Экспертные системы»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Прикладная информатика в экономике»**

Программа разработана на кафедре **прикладной информатики**

Форма обучения **очно-заочная**

<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Учебная дисциплина «Экспертные системы» относится к элективным дисциплинам (по выбору) части Блока 1. Дисциплины (модули), формируемой участниками образовательных отношений.
<b>Цель изучения дисциплины</b>	Ознакомить обучающихся с новой перспективной областью информатики, сформировать целостное представление о базовых моделях экспертных систем и их структуре, о принципах построения экспертных систем для решения задач распознавания образов, диагностики и управления, сформировать навыки разработки экспертных систем, подготовить обучающихся к появлению на рынке нейрокомпьютеров и нейроинтерфейсов.

<b>Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах</b>	5 з.е. / 180 академических часов					
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:</b> <b>ПК-1, ПК-2, ПК-3</b>						
<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся</b>						
Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>				
<b>ПК-1</b>  Способен выявлять информационные потребности пользователей и составлять техническое задание на разработку информационной системы	ПК-1.1. Проводит обследование организаций, выявляет информационные потребности пользователей	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятие, назначение и свойства экспертных систем, основные режимы работы, преимущества применения;</li> <li>- основные типы и направления развития систем извлечения знаний;</li> <li>- состав участников экспертных систем, их функции, неоднозначность термина «пользователь»;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять сбор, обработку и анализ информации, входящей в базу экспертной системы и необходимой для ее разработки;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками формализованного представления требований на разработку экспертной системы;</li> </ul>				
<b>ПК-2</b>  Способен проектировать информационные системы	ПК-2.1. Моделирует прикладные процессы предметной области	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- суть процесса выявления знаний, методы экспертного оценивания (ранжирование, парное сравнение, непосредственная оценка), связь эмпирических и числовых систем;</li> <li>- основы теория субъективных вероятностей и построения экспертных систем на основе математической логики событий, проблемы проектирования и создания экспертных систем с неопределенными знаниями;</li> <li>- основные термины и понятия теории генетических</li> </ul>				

		<p>алгоритмов;</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять логические модели для представления знаний в экспертных системах;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками моделирования прикладных процессов в экспертных системах;</li> </ul>
	<p>ПК-2.2. Разрабатывает модель информационной системы</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы и способы моделирования экспертных систем в соответствии с существующими стандартами</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать этапы разработки экспертных систем с использованием инструментальных средств;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками разработки моделей экспертных систем</li> </ul>

	<p><b>ПК-3</b></p> <p>Способен разрабатывать информационные системы</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- возможности и составляющие надстройки ExcelPython для обработки и анализа данных в экспертных системах;</li> <li>- основные алгоритмические конструкции, синтаксис и формат запросов, построенных на нечеткой логике;</li> <li>- основные объекты и элементы управления надстройкой ExcelPython для интеграции в экспертные системы;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать систему запросов, основанных на нечеткой логике с помощью надстройки ExcelPython;</li> <li>- создавать систему управления базами данных для обработки и анализа массивов данных для использования в экспертных системах;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы с объектами экспертных систем;</li> <li>- навыками разработки компонентов экспертных систем;</li> <li>- навыками отладки экспертных систем.</li> </ul> <p>ПК-3.1. Осуществляет кодирование на современных языках программирования</p>
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен экзамен.	

## АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Фитнес»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Прикладная информатика в экономике»**

Программа разработана на кафедре **физической культуры**

Форма обучения **очно-заочная**

<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Учебная дисциплина «Фитнес» относится к элективным дисциплинам (по выбору) блока «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» части Блока I «Дисциплины
---	--

	(модули)», формируемой участниками образовательных отношений.			
<b>Цель изучения дисциплины</b>	Формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.			
<b>Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах</b>	328 академических часов			
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: УК-7</b>				
<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся</b>				
<b>Шифр и название компетенции</b>	<b>Индикаторы компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>		
<b>УК-7</b>  Способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК – 7.1 – Применяет на практике разнообразные средства физической культуры и спорта с целью формирования здорового образа и стиля жизни, сохранения и укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования	<p><b>Знать:</b></p> <p>теоретические и методические основы различных видов спорта и систем физических упражнений</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>использовать теоретические и методические основы различных видов спорта и систем физических упражнений для сохранения и укрепления здоровья, физического самосовершенствования</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>навыками применения методов и средств различных видов спорта и систем физических упражнений для поддержания должного уровня физической подготовленности</p>		
	УК - 7.2. – Использует средства и методы физического воспитания для профессионально-	<p><b>Знать:</b></p> <p>методико-практические и организационные основы физического воспитания, спортивной тренировки и</p>		

	<p>личностного развития, психофизической подготовки и самоподготовки к профессиональной деятельности</p>	<p><b>Уметь:</b></p> <p>использовать методико-практические и организационные основы физического воспитания, спортивной тренировки и физкультурно-спортивной деятельности для профессионально-личностного развития, психофизической подготовки и самоподготовки к профессиональной деятельности</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>навыками творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.</p>
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрены зачеты с оценкой.	

## АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Общая физическая подготовка»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Прикладная информатика в экономике»**

Программа разработана на кафедре **физической культуры**

Форма обучения **очно-заочная**

<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Учебная дисциплина «Общая физическая подготовка относятся к элективным дисциплинам (по выбору) блока «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» части Блока I. «Дисциплины (модули)», формируемой участниками образовательных отношений.
<b>Цель изучения дисциплины</b>	Формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья,

	психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.			
<b>Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах</b>	328 академических часов			
<b>Комpetенции, формируемые в результате освоения дисциплины:</b> <b>УК-7</b>				
<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся</b>				
Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
<b>УК-7</b>  Способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК – 7.1 – Применяет на практике разнообразные средства физической культуры и спорта с целью формирования здорового образа и стиля жизни, сохранения и укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования	<p><b>Знать:</b></p> <p>теоретические и методические основы различных видов спорта и систем физических упражнений</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>использовать теоретические и методические основы различных видов спорта и систем физических упражнений для сохранения и укрепления здоровья, физического самосовершенствования</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>навыками применения методов и средств различных видов спорта и систем физических упражнений для поддержания должного уровня физической подготовленности</p>		
	УК - 7.2. – Использует средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, психофизической подготовки и самоподготовки к профессиональной	<p><b>Знать:</b></p> <p>методико-практические и организационные основы физического воспитания, спортивной тренировки и физкультурно-спортивной деятельности</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>использовать методико-</p>		

	деятельности	<p>практические и организационные основы физического воспитания, спортивной тренировки и физкультурно-спортивной деятельности для профессионально-личностного развития, психофизической подготовки и самоподготовки к профессиональной деятельности</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>навыками творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.</p>
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрены зачеты с оценкой.	

## АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Управление структурами данных»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Прикладная информатика в экономике»**

Программа разработана на кафедре **прикладной информатики**

Форма обучения **очно-заочная**

<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Учебная дисциплина «Управление структурами данных» относится к блоку факультативных дисциплин.
<b>Цель изучения дисциплины</b>	Изучение языка структурированных запросов к реляционным базам данных (SQL), формирование навыков решения профессиональных задач управления структурами данных в реляционных базах, накопление разнопланового опыта работы с реальными базами данных.
<b>Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах</b>	2 з.е. / 72 академических часов
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:</b>	

**ПК-2**

**Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся**

Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-2 Способен проектировать информационные системы	ПК-2.2. Разрабатывает модель информационной системы	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятие и структуру реляционной базы данных, задачи информационного обеспечения, решаемые с помощью СУБД;</li> <li>- существующие стандарты и языки описания и управления данными в реляционной базе данных; современные средства разработки систем управления базам данных;</li> <li>- синтаксис языка SQL, типы данных, форматы основных команд, используемые операторы (общие, логические, реляционные, специальные) и функции;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектировать, создавать и модифицировать реляционные базы данных средствами языка SQL по заданным требованиям;</li> <li>- составлять запросы любой сложности к реляционной базе данных;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы с инструментами проектирования баз данных/</li> </ul>
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен зачет.	

### АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Эвристические алгоритмы дискретной оптимизации»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Прикладная информатика в экономике»**

Программа разработана на кафедре **прикладной информатики**

Форма обучения **очно-заочная**

Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Эвристические алгоритмы дискретной оптимизации» относится блоку Факультативные дисциплины.
----------------------------------	--

<b>Цель изучения дисциплины</b>	Дать обучающимся навыки применения эвристических методов принятия решений в различных задачах дискретной оптимизации.			
<b>Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах</b>	2 з.е. / 72 академических часов			
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:</b> <b>ПК-2</b>				
<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся</b>				
<b>Шифр и название компетенции</b>	<b>Индикаторы компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>		
<b>ПК-2 Способен проектировать информационные системы</b>	ПК-2.2. Разрабатывает модель информационной системы	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- терминологию теории графов, принципы построения модели машины Тьюринга;</li> <li>- основы моделирования с использованием генераторов случайных чисел</li> <li>- особенности задач дискретной оптимизации, метода ветвей и границ;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- моделировать и решать маршрутные задачи, задачу коммивояжера и составления расписания;</li> <li>- выбирать и обосновывать выбранный алгоритм решения задачи дискретной оптимизации;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками поиска нестандартных решений для задач дискретной оптимизации;</li> <li>- навыками применения эвристических алгоритмов для решения задач профессиональной деятельности.</li> </ul>		
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен зачет.			