

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Андрей Драгомирович Хлутков  
Должность: директор  
Дата подписания: 15.05.2024 15:09:45  
Уникальный программный ключ:  
880f7c07c583b07b7794604a670381b17e9f63

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.01 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»

Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: Очная

Планируемые результаты освоения дисциплины : сформирована иноязычная коммуникативная компетенция будущего бакалавра, позволяющая использовать иностранный язык как средство профессионального и межличностного общения.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы:**

Дисциплина «Иностранный язык (английский)» обеспечивает овладение следующими компетенциями с учетом этапа:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код компонента компетенции	Наименование компонента компетенций
УК ОС-4	Способен осуществлять коммуникацию, в том числе деловую, в устной и письменной формах на государственном и иностранном(ых) языках	УК ОС-4.1	Владеет системой норм родного языка и нормами иностранного(ых) языка(ов); способен логически и грамматически верно строить устную и письменную речь
		УК ОС-4.2	Грамотно строит коммуникацию, исходя из целей и ситуации; использует коммуникативно приемлемые стиль общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнёрами
		УК ОС-4.3	Свободно воспринимает, анализирует и критически оценивает устную и письменную деловую информацию на родном и иностранном(-ых) языке(-ах).
УК ОС-5	Способен проявлять толерантность в условиях межкультурного разнообразия общества в социально-историческом и философском контекстах, соблюдать нормы этики и использовать дефектологические	УК ОС-5.1	Владеет темами и этикетом общения деловых неформальных международных встреч (банкетов, корпоративных мероприятий и пр.)
		УК ОС-5.2	Осуществляет толерантную коммуникацию в международной деловой переписке, телефонных

	знания в социальной и профессиональной сферах		разговорах и видео-встречах
--	---	--	-----------------------------

Код компонента компетенции	Результаты обучения
УК ОС-4.1	<p><b>на уровне знаний:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знание системы современного русского и иностранного языков; нормы словоупотребления; норм русской грамматики и грамматики иностранного языка; орфографических норм современного русского языка и изучаемого иностранного языка; норм пунктуации и их возможную вариантность;</li> <li>- знание основных грамматических структур, характерных для устной и письменной деловой коммуникации, соответствующих начальному уровню владения иностранным языком;</li> </ul> <p><b>на уровне умений:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составление грамматически верных предложений, соответствующих начальному уровню владения иностранным языком;</li> <li>- создание устных и письменных, монологических и диалогических речевых произведений научных и деловых жанров с учетом целей, задач, условий общения, соответствующих начальному уровню владения иностранным языком;</li> </ul>
	<p><b>на уровне навыков:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владение различными формами, видами устной и письменной коммуникации в учебной и профессиональной деятельности; технологиями самостоятельной подготовки текстов различной жанрово-стилистической принадлежности, соответствующих начальному уровню владения иностранным языком;</li> </ul>
УК ОС-4.2	<p><b>на уровне знаний:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды и особенности письменных текстов, устных выступлений; наиболее употребительную лексику общего языка и базовую терминологию своей профессиональной области;</li> <li>- основные лексические единицы, характерные для устной и письменной деловой коммуникации, соответствующие начальному уровню владения иностранным языком;</li> <li>- правила и основных составляющих устного и письменного делового этикета.</li> </ul> <p><b>на уровне умений:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создание устных и письменных, монологических и диалогических речевых произведений научных и деловых жанров с учетом целей, задач, условий общения, включая научное и деловое общение в среде Интернет;</li> </ul> <p><b>на уровне навыков:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владение иностранным языком как средством межкультурной и межнациональной коммуникации в научной сфере; навыками самостоятельной работы над языком, в том числе с использованием информационных технологий;</li> <li>- владение подготовленной, а также неподготовленной монологической речью в виде резюме, сообщения, доклада;</li> <li>- навык устного монологического высказывания, соответствующий начальному уровню владения иностранным языком;</li> <li>- навык диалогического высказывания, соответствующего начальному уровню владения иностранным языком.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использование наиболее употребительных в деловом стиле общения (как устном, так и письменном) лексических единиц, соответствующих начальному уровню владения иностранным языком;</li> <li>- выбор необходимых этикетных форм и поведения в соответствии с ситуацией устного и письменного делового общения.</li> </ul>
УК ОС-4.3	<p><b>на уровне знаний:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды и особенности письменных текстов, устных выступлений;</li> <li>- наиболее употребительная лексика общего языка и базовую терминологию своей профессиональной области</li> </ul>
	<p><b>на уровне умений:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- свободно общаться и читать оригинальную монографическую и периодическую литературу на иностранном языке по профессиональной тематике и статьи из газет и журналов, издаваемых на иностранных языках и в сети Интернет.</li> </ul>
	<p><b>на уровне навыков:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навык адекватного восприятия звучащей иностранной речи (общее понимание, отличие главного от второстепенного, поиск необходимой информации), соответствующий начальному уровню владения иностранным языком;</li> <li>- навык восприятия и обработки в соответствии с поставленной целью различной информации на английском языке, полученной из печатных, аудиовизуальных, аудитивных источников в рамках общественно-политической, профессиональной и социокультурной сфер общения;</li> </ul>
УК ОС - 5.1	<p><b>на уровне знаний:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правил и основных составляющих устного и письменного делового этикета в интернациональном обществе;</li> </ul>
	<p><b>на уровне умений:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбор необходимых этикетных форм в соответствии с устной и письменной ситуацией делового общения в интернациональном коллективе;</li> </ul>
	<p><b>на уровне навыков:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навык устного монологического высказывания;</li> <li>- навык диалогического высказывания уровня.</li> </ul>
УК ОС - 5.2	<p><b>на уровне знаний:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знание культурных и религиозных особенностей поведения представителей различных национальностей и конфессий.</li> </ul>
	<p><b>на уровне умений:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- толерантное вербальное и невербальное поведение в многонациональном обществе.</li> </ul>
	<p><b>на уровне навыков:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навык адекватного восприятия звучащей иностранной речи (общее понимание, отличие главного от второстепенного, поиск необходимой информации);</li> </ul>

#### Объем дисциплины

Дисциплина «Иностранный язык (английский)» составляет 14 ЗЕТ, т.е. 504 академических часов.

Количество академических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся:

Очная форма обучения: практические занятия – 256 ак.ч., самостоятельная работа – 246 ак.ч.

Дисциплина реализуется частично с применением дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ).

Вид работы	Трудоемкость в акад. часах ауд./ЭО, ДОТ	Трудоемкость в астрон. часах ауд./ЭО, ДОТ
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>504</b>	<b>378</b>
<b>Контактная работа с преподавателем</b>	<b>258</b>	<b>193,5</b>
Практические занятия	256	192
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>246</b>	<b>184,5</b>
Контроль	2	1,5
Формы текущего контроля	устный опрос, доклад (дискуссия), деловая игра тестирование, решение кейсов	
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачет, зачет, зачет, зачет с оценкой	

#### Структура дисциплины:

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины (модуля), час.					Форма текущего контроля успеваемости**, промежуточной аттестации***	
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий					СР
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
<i>1 семестр</i>								
Тема 1	Знакомство: Работа и учеба	27			16		11	О, Т, СР
Тема 2	Работа и свободное время	27			16		11	О, Т, СР
Тема 3	Управление проблемами	27			16		11	О, Т, СР
Тема 4	Путешествия/командировки	27			16		11	О, Т, СР
Промежуточная аттестация								
<b>Всего</b>		<b>108</b>			<b>64</b>		<b>44</b>	
<i>2 семестр</i>								
Тема 1	Здоровый образ жизни/этикет	36			16		20	П, Т, СР
Тема 2	Продукты и услуги	36			16		20	П, Т, СР
Тема 3	Люди/Харизма	36			16		20	П, Т, СР
Тема 4	Рынки	36			16		20	П, Т, СР
Промежуточная аттестация								3
<b>Всего</b>		<b>144</b>			<b>64</b>		<b>80</b>	
<i>3 семестр</i>								
Тема 1	Карьера/Компании	27			16		11	П, Т, СР
Тема 2	Интернет/онлайн-бизнес	27			16		11	П, Т, СР
Тема 3	Изобретения	27			16		11	П, Т, СР
Тема 4	Управление стрессом	27			16		11	П, Т, СР
Промежуточная аттестация								3
<b>Всего</b>		<b>108</b>			<b>64</b>		<b>44</b>	
<i>4 семестр</i>								
Тема 1		36			16		20	П, Т, СР
Тема 2		36			16		20	П, Т, СР
Тема 3	Конфликтное	36			16		20	П, Т, СР

	регулирование						
Тема 4	Выход на рынок	34		16		18	П, Т, СР
Промежуточная аттестация		2					ЗО
<b>Всего</b>		<b>144</b>		64	2	78	
<b>Итого по дисциплине:</b>		<b>504</b>		<b>256</b>	<b>2</b>	<b>246</b>	

### Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:

#### 1 курс 1 семестр

Тема (раздел)	Формы (методы) текущего контроля успеваемости
Тема 1. Introduction to computer system; Present Tenses	Устный опрос
Тема 2. Computer essentials; Past Tenses	Презентация
Тема 3. Inside the system; Future Tenses	Устный опрос
Тема 4. Input and output devices; Passive Voice	Устный опрос, тестирование

#### 1 курс 2 семестр

Тема (раздел)	Формы (методы) текущего контроля успеваемости
Тема 1. Basic software: operating system (OS) and word processing (WP); Relative clauses	Устный опрос
Тема 2. Spreadsheets and databases; Determiners	Устный опрос
Тема 3. Flash memory; Countable and uncountable nouns	Устный опрос
Тема 4. The Internet and e-mail; Adjective and adverb	Презентация
Тема 5. The Web, chat and conferencing; Reported speech	Устный опрос Тестирование
Тема 6. Internet security	Эссе

#### 2 курс 3 семестр

Тема (раздел)	Формы (методы) текущего контроля успеваемости
Тема 1. Creative software: graphics and design, desktop publishing, multimedia, web-design; Modal Verbs	Устный опрос
Тема 2. Programming and Job in ICT; Gerund and Infinitive	Презентация

#### 2 курс 4 семестр

Тема (раздел)	Формы (методы) текущего контроля успеваемости
Тема 1. Communication systems; Conditionals	Устный опрос, тестирование
Тема 2. Networks	Устный опрос
Тема 3. New technologies	Устный опрос, контрольная работа

Зачеты и зачет с оценкой проводятся в аудитории. Во время аттестации проверяются этапы освоения компетенции УК ОС-4.

Во время проверки сформированности этапа компетенции УК ОС-4.1 оцениваются:

- Устное собеседование, доклад, кейсы по планированию и проведению деловых переговоров на русском и иностранном языке

Во время проверки сформированности этапа УК ОС-4.2 оцениваются:

- Эссе, защита презентаций, реферат

Во время проверки сформированности этапа УК ОС-4.3 оцениваются:

- Эссе – аргументация, реферат по проблеме, устное собеседование, доклад, лексический тест

Кейсы по планированию и проведению деловых переговоров.

Во время проверки сформированности этапа УК ОС-4.4 оцениваются:

- Кейс, грамматический тест

**Основная литература:**

1. Virginia Evans, Career Paths: Information Technology/ Virginia Evans, Jenny Dooley, Stanley Wright.- Express Publishing, 2014.-142p.
2. S.R. Esteras, Infotech: English for computer users.- Cambridge, 2008.-172p.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.02 ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**

**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: Очная**

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** сформированное историческое сознание студентов на основе усвоения закономерностей и тенденций мирового исторического процесса.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы:**

Дисциплина Б1.О.02 Всеобщая история обеспечивает овладение следующими компетенциями с учетом этапа:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код Компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
УК ОС-1	Способен применять критический анализ информации и системный подход для решения задач обоснования собственной гражданской и мировоззренческой позиции	УК ОС-1.1	Формулирует собственную мировоззренческую позицию с опорой на анализ философских взглядов и исторических закономерностей, явлений и событий
УК ОС-6	Способен выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК ОС - 6.1	Учитывает исторический опыт, философские принципы при самооценке

**В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:**

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта/ трудовые или профессиональные действия)	Код компонента компетенции	Результаты обучения
Формирование возможных решений на основе разработанных для них целевых показателей	УК ОС-1.1	на уровне знаний: знать содержание терминов система, свойства систем, классификация систем, особенности системного подхода;
		на уровне умений: учитывать фактор времени в ходе системного анализа явлений
		на уровне навыков:

		сформировать собственную гражданскую и мировоззренческую позиции.
Анализ, обоснование и выбор решения	УК ОС - 6.1	на уровне знаний: знать сущность прав и свобод человека;
		на уровне умений: обеспечивать приоритет прав и свобод человека в ходе профессиональной деятельности
		на уровне навыков: обосновывать собственную позицию при обеспечении приоритета прав и свобод человека.

### Объем дисциплины

Общая трудоемкость Б1.О.02 Всеобщая история составляет 2 зачётные единицы, 72 часа. Дисциплина реализуется частично с применением дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ).

Доступ к системе дистанционных образовательных технологий осуществляется каждым обучающимся самостоятельно с любого устройства на портале: <https://lms.ranepa.ru/>. Пароль и логин к личному кабинету / профилю предоставляется студенту в деканате.

Вид работы	Трудоемкость в акад. часах ауд./ЭО, ДОТ	Трудоемкость в астрон. часах ауд./ЭО, ДОТ
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>72</b>	<b>54</b>
<b>Контактная работа с преподавателем</b>	<b>32</b>	<b>24</b>
Лекционные занятия	16	12
Практические занятия	16	12
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>40</b>	<b>28,8</b>
Формы текущего контроля	устный опрос, доклад (дискуссия), деловая игра тестирование, решение кейсов	
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачет	

### Структура дисциплины/модуля/этапы практики:

№	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины, час							Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации	
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР			
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СРО	СП		
<b>Очная форма</b>										
1.	Антропосоциогенез	9	2		2			3	2	О, Р
2.	Возникновение первых государств (цивилизаций)	9	2		2			3	2	О, Р
3.	Цивилизации Древнего Востока	9	2		2			3	2	О, Р
4.	Античные цивилизации	9	2		2			3	2	О, Р
5.	Западная Европа и Византия в VI–IX вв.	9	2		2			3	2	О, Р
6.	Западная Европа в XII–XV вв.	9	2		2			3	2	О, Р
7.	Новое время (формирование индустриальных цивилизаций)	9	2		2			3	2	О, Р

№	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины, час							Форма текущего контроля успеваемости, промежуточно й аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР		
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СРО	СП	
<b>Очная форма</b>									
8.	Новейшее время (постиндустриальные цивилизации)	9	2		2		3	2	О, Р
	Промежуточная аттестация								зачет
	<b>Всего</b>	<b>72</b>	<b>16</b>		<b>16</b>		<b>24</b>	<b>16</b>	

**Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:**

Тема (раздел)		Формы (методы) текущего контроля успеваемости
Тема 1.	Антропосоциогенез	опрос, реферат
Тема 2.	Возникновение первых государств (цивилизаций)	опрос, реферат
Тема 3.	Цивилизации Древнего Востока	опрос, реферат
Тема 4.	Античные цивилизации	опрос, реферат
Тема 5.	Западная Европа и Византия в VI–IX вв.	опрос, реферат
Тема 6.	Западная Европа в XII–XV вв.	опрос, реферат
Тема 7.	Новое время (формирование индустриальных цивилизаций)	опрос, реферат
Тема 8.	Новейшее время (постиндустриальные цивилизации)	опрос, реферат

Зачет проводится в устной форме по вопросам и решению типовых заданий.

**Основная литература:**

- Поляк Г.Б.; Маркова А.Н.; Андреева И.А.; Айсина Ф.О.; Бородина С.Д.; Воскресенская Н.О.; Квасов А.С.; Кривцова Н.С.; Мурашова Е.М.; Носов В.Е.; Носова Г.В.; Скворцова Е.М.; Топалова Ю.И.; Черноскулов В.И.. ЮНИТИ-ДАНА, 2017 Language: Russian, База данных: Сводный каталог ЭБС – СЗИУ nwa.iprbooks 71211
- Алексеев С.В.; Елисеева О.И.. Московский гуманитарный университет, 2016 Language: Russian, База данных: Сводный каталог ЭБС – СЗИУ nwa.iprbooks74715

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.03 ИСТОРИЯ РОССИИ

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**

**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: Очная**

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** сформированное историческое сознание студентов на основе усвоения закономерностей российской истории на основе закономерностей и тенденций мирового исторического процесса.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы:**

Дисциплина Б1.О.03 История России обеспечивает овладение следующими компетенциями с учетом этапа:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код Компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
УК ОС-1	Способен применять критический анализ информации и системный подход для решения задач обоснования собственной гражданской и мировоззренческой позиции	УК ОС-1.1	Способен формулировать собственную мировоззренческую позицию с опорой на анализ философских взглядов и исторических закономерностей, явлений и событий
УК ОС-6	Способен выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК ОС - 6.1	Способен учитывать исторический опыт, философские принципы при самооценке

В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта/ трудовые или профессиональные действия)	Код компонента компетенции	Результаты обучения
Формирование возможных решений на основе	УК ОС-1.1	на уровне знаний:

разработанных для них целевых показателей		знать содержание терминов система, свойства систем, классификация систем, особенности системного подхода;
		на уровне умений: учитывать фактор времени в ходе системного анализа явлений
		на уровне навыков: сформировать собственную гражданскую и мировоззренческую позиции.
Анализ, обоснование и выбор решения	УК ОС - 6.1	на уровне знаний: знать сущность прав и свобод человека;
		на уровне умений: обеспечивать приоритет прав и свобод человека в ходе профессиональной деятельности
		на уровне навыков: обосновывать собственную позицию при обеспечении приоритета прав и свобод человека.

#### Объем дисциплины

Общая трудоемкость Б1.О.03 «История России» составляет 4 зачётные единицы, 144 часов.

Дисциплина реализуется частично с применением дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ).

Доступ к системе дистанционных образовательных технологий осуществляется каждым обучающимся самостоятельно с любого устройства на портале: <https://lms.ranepa.ru/>. Пароль и логин к личному кабинету / профилю предоставляется студенту в деканате.

Вид работы	Трудоемкость в акад. часах ауд./ЭО, ДОТ	Трудоемкость в астрон. часах ауд./ЭО, ДОТ
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>144</b>	<b>54</b>
<b>Контактная работа с преподавателем</b>	<b>32</b>	<b>24</b>
Лекционные занятия	16	12
Практические занятия	16	12
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>40</b>	<b>28,8</b>
Формы текущего контроля	устный опрос, доклад (дискуссия), деловая игра тестирование, решение кейсов	
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачет	

**Структура дисциплины:**

№	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины, час						Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации	
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР		
			Л	ЛР	ПЗ	КСР/консультация	СРО		СП
<i>Очная форма обучения</i>									
1.	Место и роль России в системе мировых цивилизаций.	9	2		2		3	2	О, Д
2.	История русских земель; объединение русских земель вокруг Москвы	9	2		2		3	2	О, Д
3.	Московское царство в XV - XVII веках, его социально-экономическое, политическое и культурное развитие; особенности российской модернизации в XVIII веке, превращения России в одну из ведущих держав Европы.	10	2		2		4	2	О, Д
4.	Важнейшие аспекты внутренней и внешней политики России в XIX столетии, становление нации, социально-экономическое развитие, подъем национальной культуры.	12	2		4		4	2	О, Д
5.	История русских революций и Советского государства, достижения и противоречия экономического, общественного и духовного развития, характер взаимодействия власти и общества, борьба народа в ходе Великой Отечественной войны.	12	4		2		4	2	О, Д
6.	История России в новейшее время, глобальные проблемы общественно-исторического развития и способы их решения.	10	2		2		4	2	О, Д
7.	Кризис советской системы, переход к современной России, становление в ней демократии и гражданского общества.	10	2		2		4	2	О, Д
	Промежуточная аттестация								<b>зачет</b>
	<b>Всего</b>	<b>72</b>	<b>16</b>		<b>16</b>		<b>26</b>	<b>14</b>	

Примечание: формы текущего контроля успеваемости: опрос (О), доклад (Д).

**Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:**

Тема (раздел)		Формы (методы) текущего контроля успеваемости
Тема 1.	Место и роль России в системе мировых цивилизаций	опрос, доклад

Тема 2.	История русских земель; объединение русских земель вокруг Москвы	опрос, доклад
Тема 3.	Московское царство в XV - XVII веках, его социально-экономическое, политическое и культурное развитие; особенности российской модернизации в XVIII веке, превращения России в одну из ведущих держав Европы	опрос, доклад
Тема 4.	Важнейшие аспекты внутренней и внешней политики России в XIX столетии, становление нации, социально-экономическое развитие, подъем национальной культуры	опрос, доклад
Тема 5	История русских революций и Советского государства, достижения и противоречия экономического, общественного и духовного развития, характер взаимодействия власти и общества, борьба народа в ходе Великой Отечественной войны	опрос, доклад
Тема 6.	История России в новейшее время, глобальные проблемы общественно-исторического развития и способы их решения	опрос, доклад
Тема 7.	Кризис советской системы, переход к современной России, становление в ней демократии и гражданского общества	опрос, доклад

Зачет проводится с применением следующих методов (средств): в устной форме по вопросам и решение типовых заданий.

Промежуточная аттестация может проводиться устно в ДОТ/письменно с прокторингом/ тестирование с прокторингом.

#### **Основная литература:**

1. Волков, В. А. История России. Конец XVII - начало XX вв. : учебник для бакалавриата / В. А. Волков, Е. В. Волкова. — Москва : Прометей, 2019. — 456 с. — ISBN 978-5-907100-48-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru.ezproxу.ranepa.ru:3561/94435.html>
2. Еромолаева Л.К. , С.В. Коваленко. Отечественная история в схемах: Учебное пособие. 3-е издание, стер. М. : "ФЛИНТА" 2019. -161 с.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.04 ФИЛОСОФИЯ

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**

**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: Очная**

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** сформированное философское мировоззрение, опирающееся на современную науку и учитывающее опыт предшествующей истории философии; сформированные умения и навыки применения философских знаний для анализа жизненных проблем и ситуаций; сформированные умения устно и письменно излагать мировоззренческие и методологические вопросы; сформированные умения использовать методологический потенциал философии для решения профессиональных задач.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы:**

Дисциплина Б1.О.02 Философия обеспечивает овладение следующими компетенциями с учетом этапа:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
УК ОС -1	Способен применять критический анализ информации и системный подход для решения задач обоснования собственной гражданской и мировоззренческой позиции	УК ОС – 1.1	Способен формулировать собственную мировоззренческую позицию с опорой на анализ философских взглядов и исторических закономерностей, явлений и событий
УК ОС – 5	Способен проявлять толерантность в условиях межкультурного разнообразия общества в социально-историческом и философском контекстах, соблюдать нормы этики и использовать дефектологические знания в социальной и профессиональных сферах.	УК ОС – 5.1	Способен владеть темами и этикетом общения деловых неформальных интернациональных встреч (банкетов, корпоративных мероприятий и пр.)
УК ОС-6	Способность выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК ОС – 6.1	Учитывает исторический опыт, философские принципы при самооценке.

В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

<b>ОТФ/ТФ</b> <i>(при наличии профстандарта)/</i> <b>трудоые или профессиональные действия</b>	<b>Код компонента компетенции</b>	<b>Результаты обучения</b>
Разработка отдельных функциональных направлений управления рисками/ Выработка мероприятий по воздействию на риск в разрезе отдельных видов и их экономическая оценка	УК ОС – 1.1	<u>На уровне знаний</u> - Знает основные понятия курса философии в области онтологии, гносеологии, методологии, аксиологии, истории философии.
		<u>на уровне умений</u> - Умеет аргументировать свою точку зрения, анализировать основные закономерности, оценивать основные философские школы и направления
		<u>на уровне навыков</u> - Умеет представить собственную точку зрения по обсуждаемой теме, доказывать ее, используя аналитический аппарат философии
	УК ОС – 5.1	<u>на уровне знаний</u> - Демонстрирует знания этических принципов эффективной коммуникации в социальной и профессиональной сферах.
		<u>на уровне умений</u> - Использует принципы толерантности, профессиональных этических требований в условиях межкультурного общения.
		<u>на уровне навыков</u> - Демонстрирует навыки этикета общения деловых неформальных интернациональных встреч
	УК ОС -6.1	<u>на уровне знаний</u> - Демонстрирует знание основных понятий дисциплины, содержание основных теорий, в которых раскрываются природа человека, структурные и динамические характеристики его психики, механизмы ее развития; <u>на уровне умений:</u>

		<p>-Осуществляет сравнительный анализ различных толкований природы личности, влияние внешних факторов на формирование личности; имеет представление о практических методах развития личности;</p> <p><u>на уровне навыков:</u></p> <p>- Обладает навыками самопознания, диагностирования и интерпретации личностных особенностей людей на основе научного философского знания.</p>
--	--	--

### Объем дисциплины

Учебным планом для дисциплины Философия установлено:

- трудоемкость дисциплины– 3 з.е.,

Дисциплина реализуется частично с применением дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ).

Доступ к системе дистанционных образовательных технологий осуществляется каждым обучающимся самостоятельно с любого устройства на портале: <https://lms.ranepa.ru/>. Пароль и логин к личному кабинету / профилю предоставляется студенту в деканате.

Вид работы	Трудоемкость в акад. часах ауд./ЭО, ДОТ	Трудоемкость в астрон. часах ауд./ЭО, ДОТ
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>108</b>	81
<b>Контактная работа с преподавателем</b>	<b>44</b>	33
Лекционные занятия	18	14
Практические занятия	24	18
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>28</b>	21
<b>Контроль</b>	<b>2</b>	1,5
Формы текущего контроля	устный опрос, доклад (дискуссия), деловая игра тестирование, решение кейсов	
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Экзамен	

№ п/п	Наименование тем и/или разделов	Объем дисциплины (модуля), час.							Форма текущего контроля успеваемости*, промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР		
			л	ЛР	ПЗ	КСР	СРО	СП	
Тема 1	Философия, ее предмет и роль в современном мире	6	2		2		1	1	О,К,Э
Тема 2	Философская онтология	6	2		2		1	1	О,К,Э
Тема 3	Гносеология и методология	6	2		2		1	1	О,К,Э
Тема 4	Современная социальная философия	6	2		2		1	1	О,К,Э
Тема 5	Новейшая философская антропология	4	2				1	1	О,К,Э

№ п/п	Наименование тем и/или разделов	Объем дисциплины (модуля), час.							Форма текущего контроля успеваемости*, промежуточной аттестации	
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР			
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СРО	СП		
Тема 6	История философии и ее роль в формировании мировоззрения	6	2		2			1	1	О,К,Э
Тема 7	Античная философия: Индия, Китай, Древняя Греция, Рим	7	1		4			1	1	О,К,Э
Тема 8	Философия Средних веков, Возрождения и Нового времени	7	1		4			1	1	О,К,Э
Тема 9	Философские школы и направления XIX века: анализ проблем	9	1		4			2	2	О,К,Э
Тема 10	Философия XX века	7	1		2			2	2	О,К,Э
Тема 11	Основные направления постмодерна	1	1					-		О,К,Э
Тема 12	История русской философии	7	1			2		2	2	О,К,Э
Промежуточная аттестация		36								экзамен
<b>Всего:</b>		<b>108</b>	<b>18</b>		<b>24</b>			<b>14</b>	<b>14</b>	

### Структура дисциплины/модуля/этапы практики:

Примечание:

\* – формы текущего контроля успеваемости:

Опрос (О)

Контрольная работа (К)

Эссе (Э)

### Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:

Тема	Формы (методы) текущего контроля успеваемости
Тема 1. Философия, ее предмет, сущность, роль в обществе.	Устный опрос, тестирование
Тема 2. Античная философия.	Устный опрос, тестирование
Тема 3. Философия нового времени (XVI–XVIII вв.). Немецкая классическая философия.	Устный опрос, тестирование
Тема 4. Философия марксизма и ее историческое значение.	Устный опрос, тестирование
Тема 5. Философия новейшего времени. Главные философские течения XX века.	Устный опрос, тестирование
Тема 6. Учение о бытии. Концепция развития	Устный опрос, тестирование

материальных объектов. Природа человека и смысл его существования.	
Тема 7. Теория познания. Процесс научного познания.	Устный опрос, тестирование
Тема 8. Учение об обществе. Общество: сущность, структура, закономерности развития. Личность и современное общество.	Устный опрос, тестирование

Экзамен включает в себя проверку теоретических знаний на понятийном уровне и практических навыков в письменной форме.

Экзамен проводится в письменной форме

**Основная литература:**

1. Светлов В. А. Философия: для бакалавров и специалистов: учеб.пособие. - СПб. [и др.]: Питер, 2011. – 329 с.
2. Спиркин А. Г. Философия: учебник для бакалавров. – М.: Юрайт, 2012. – 828 с.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.05 ПРАВОВЕДЕНИЕ

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**

**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: Очная**

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** сформированное у студента целостное представления об истории российского суда в тесной связи с наиболее существенными изменениями в жизни отечественного общества и государства.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы:**

Дисциплина Б1.О.05 «Правоведение» обеспечивает овладение следующими компетенциями с учетом этапа:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
УК ОС-6	Способен выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК ОС -6.1	Способен учитывать исторический опыт, философские принципы при самооценке
УК ОС -10	Использует основы экономических знаний для принятия экономически обоснованных решений, количественно оценивает и прогнозирует социально-экономическую ситуацию	УК ОС-10.1	Способен демонстрировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
		УК ОС-10.2	Способен определять правовые последствия действий или бездействия (собственных и иных лиц)

**В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:**

ОТФ/ТФ <sub>1</sub> (при наличии профстандарта) /трудовые / профессиональные	Код компонента компетенции и	Результаты обучения
Обоснование решений D/6	УК ОС -6.1 УК ОС-10.1 УК ОС-10.2	на уровне знаний: - фундаментальные знания в правовой области;

<p>Формирование возможных решений на основе разработанных для них целевых показателей D/01/6</p> <p>Анализ, обоснование и выбор решения D/02.6</p>		<p>на уровне умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать правовые информационные системы;</li> <li>- организовывать межличностное взаимодействие, управлять ИТ-процессами и ресурсами с использованием правовых знаний;</li> <li>- организовывать продуктивное управление, управление стоимостью и ресурсами;</li> <li>- использовать стандарты в области ИТ.</li> </ul>
--	--	--

### Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы /72 академ. часа.

Таблица 1

Вид работы	Трудоемкость в акад. часах ауд./ЭО, ДОТ	Трудоемкость в астроном. часах ауд./ЭО, ДОТ
<b>Общая трудоемкость</b>	72	54
<b>Контактная работа с преподавателем</b>	48	36
Лекции	20	15
Практические занятия	28	21
Лабораторные занятия		
<b>Самостоятельная работа</b>	24	18
Контроль		
Формы текущего контроля		О/Т
<b>Форма промежуточной аттестации</b>		зачет

### Структура дисциплины:

№ п/п	Наименование тем и/или разделов	Объем дисциплины (модуля), час.						Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с СР преподавателем по видам учебных занятий					
			Л/ЭО, ДОТ	ЛР/ ЭО, ДОТ	ПЗ/ ЭО, ДОТ	КСР		
Тема 1	Основы теории государства и права	6	2		2		2	О, Т
Тема 2	Основы конституционного права	6	2		2		2	О, Т
Тема 3	Основы административного права	6	2		2		2	О, Т
Тема 4	Основы гражданского права	8	2		4		2	О, Т
Тема 5	Основы семейного права	6	2		2		2	О, Т
Тема 6	Основы трудового права	8	2		4		2	О, Т

Тема 7	Основы уголовного права	6	2		2		2	О, Т
Тема 8	Основы муниципального права	6	2		2		2	О, Т
Тема 9	Основы финансового, налогового и банковского права	10	2		4		4	О, Т
Тема 10	Правовые основы профессиональной деятельности	10	2		4		4	О, Т
Промежуточная аттестация		<b>0</b>	<b>0</b>					Зачет
<b>Всего:</b>		<b>72</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>28</b>		<b>24</b>	

#### Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:

Тема	Формы (методы) текущего контроля успеваемости
Тема 1. Основы теории государства и права	УО*+КР**
Тема 2. Основы Конституционного права Российской Федерации	УО
Тема 3. Основы административного права РФ	Устный опрос, контрольная работа
Тема 4. Основы финансового права РФ	Устный опрос
Тема 5. Основы уголовного права РФ	Устный опрос
Тема 6. Основы гражданского права РФ	Устный опрос
Тема 7 Основы трудового права РФ	Устный опрос, контрольная работа
Тема 8. Основы семейного права РФ	Устный опрос
Тема 9. Основы экологического права РФ	Устный опрос
Тема 10. Правовые основы защиты государственной, коммерческой и банковской тайн в РФ	Тестирование

Зачет проводится в письменной форме.

При оценивании знаний студентов экзаменатор руководствуется, прежде всего, следующими критериями:

- правильность ответов на вопросы;
- полнота и лаконичность ответа;
- знание основных проблем дисциплины;
- логика и аргументированность изложения;
- культура ответа.

#### Основная литература:

1. Правоведение: учебник для бакалавриата: по специальностям 080507 "Менеджмент организации", 080504 "Гос. и муниципальное упр.", 080505 "Упр. персоналом" ... / [М. И. Абдулаев и др.]; под ред. С. И. Некрасова; Гос. ун-т упр. - М.: Юрайт, 2012. - 693 с.

2. Конституционное право России: [учебник для вузов, по направлению подготовки 030900.62 "Юриспруденции". Квалификация (степень) "бакалавр": соответствует Федер. гос. образоват. стандартам 3-го поколения / И. А. Алексеев и др.]; под ред. И. Н. Зубова, А. С. Прудникова, Е. Н. Хазова. - М.: ЮНИТИ, 2013. - 479 с.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.06 МИКРОЭКОНОМИКА

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**

**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: Очная**

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** сформированные у студентов современное экономическое мышление, навыки анализа поведения микроэкономических субъектов в различных конкурентных рыночных структурах, умения выявлять специфику функционирования ресурсных рынков, анализировать экономические ситуации и закономерности поведения хозяйственных субъектов в условиях рыночной экономики.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы:**

Дисциплина Б1.О.06 «Микроэкономика» обеспечивает овладение следующими компетенциями с учетом этапа:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
УК ОС-9	Способен использовать основы экономических знаний для принятия экономически обоснованных решений в различных сферах деятельности	УК ОС-9.1	Способен использовать информационные технологии для простейших экономических расчетов

В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

Код компонента компетенции	Результаты обучения
УК ОС-9.1	<p>на уровне знаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знать возможности современных информационных технологий для выполнения простейших экономических расчетов в области микроэкономического анализа;</li> </ul> <p>на уровне умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь обосновывать выбор информационных технологий для выполнения простейших экономических расчетов в области микроэкономического анализа;</li> </ul> <p>на уровне навыков:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть практическими навыками выполнения простейших экономических расчетов в области микроэкономического анализа с использованием современных технологий обработки информации</li> </ul>

### Объем дисциплины

Дисциплина реализуется частично с применением дистанционных образовательных

технологий (далее – ДОТ).

Доступ к системе дистанционных образовательных технологий осуществляется каждым обучающимся самостоятельно с любого устройства на портале: <https://lms.ranepa.ru/>. Пароль и логин к личному кабинету / профилю предоставляется студенту в деканате.

Вид работы	Трудоемкость в акад. часах ауд./ЭО, ДОТ	Трудоемкость в астрон. часах ауд./ЭО, ДОТ
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>180</b>	81
<b>Контактная работа с преподавателем</b>	<b>80</b>	61,5
Лекционные занятия	32	24
Практические занятия	48	36
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>62</b>	46,5
<b>Контроль</b>	<b>36</b>	1,5
Формы текущего контроля	устный опрос, доклад (дискуссия), деловая игра тестирование, решение кейсов	
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачет, Экзамен	

### Структура дисциплины:

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины, час.					СР	Форма текущего контроля успеваемости* , промежуточно й аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий					
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
2-ой семестр								
Тема 1	Индивидуальное поведение: теория потребителя	18	4		6		8	УО, Д, ПЗ, Т, СР
Тема 2	Индивидуальное поведение: теория производителя	18	4		6		8	УО, ПЗ, СР
Тема 3	Частичное равновесие (совершенная конкуренция)	18	4		6		8	УО, Д, ПЗ, Т, СР
Тема 4	Общее равновесие с учетом международного товарообмена на примере торговли двух стран	18	4		6		8	ПЗ
Всего в семестре:		72	16		24		32	
3семестр								
Тема 5	Рыночные структуры: монополия и монополистическое поведение	18	4		6		8	УО, ПЗ, Т, СР
Тема 6	Рыночные структуры: стратегическое взаимодействие	18	4		6		8	УО, ПЗ, Т, СР
Тема 7	Теория выбора в условиях неопределенности	16	4		6		6	Д

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины, час.					СР	Форма текущего контроля успеваемости* , промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий					
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
Тема 8	Провалы рынка: экстерналии, общественные блага и рынки с асимметричной информацией	18	4		6		8	УО, Д, ПЗ, Э, СР
Всего в семестре		70	16		24		30	
Консультация на промежуточную аттестацию						2		
Промежуточная аттестация		36						Зачет, Экзамен
Всего:		180	32		48	2	62	

*Примечание:*

формы текущего контроля успеваемости: устный опрос (УО), дискуссия (Д), практические задания (ПЗ), тестирование (Т), эссе (Э), самостоятельная работа (СР),

#### **Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:**

В ходе реализации дисциплины Б1.О.06 «Микроэкономика» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

- при проведении занятий лекционного типа: устный опрос;
- при проведении занятий семинарского типа: устный опрос, тестирование, собеседование по терминам.

№ пп	Название темы	Методы текущего контроля успеваемости
<b>Тема 1</b>	Индивидуальное поведение: теория потребителя	Вопросы для устного опроса, вопросы для дискуссии, практические задания, тестирование, задания для самостоятельной работы
<b>Тема 2</b>	Индивидуальное поведение: теория производителя	Вопросы для устного опроса, практические задания, задания для самостоятельной работы
<b>Тема 3</b>	Частичное равновесие (совершенная конкуренция)	Вопросы для устного опроса, вопросы для дискуссии, практические задания, тестирование, задания для самостоятельной работы
<b>Тема 4</b>	Общее равновесие с учетом международного товарообмена на примере торговли двух стран	Практические задания
<b>Тема 5</b>	Рыночные структуры: монополия и монополистическое поведение	Вопросы для устного опроса, практические задания, задания для самостоятельной работы, тестирование
<b>Тема 6</b>	Рыночные структуры: стратегические взаимодействия	Вопросы для устного опроса, практические задания, задания для самостоятельной работы, тестирование
<b>Тема 7</b>	Теория выбора в условиях неопределенности	Вопросы для дискуссии
<b>Тема 8</b>	Провалы рынка: экстерналии, общественные блага и рынки с	Вопросы для устного опроса, практические задания, задания для самостоятельной работы,

№ пп	Название темы	Методы текущего контроля успеваемости
	асимметричной информацией	тестирование, темы для написания эссе

Промежуточная аттестация (зачет во 2-ом семестре и экзамен в 3-м семестре) проводится в форме собеседования по вопросам.

Во время экзамена оцениваются: знание основных положений микроэкономики. Демонстрирует умение решать экономические задачи с использованием микроэкономических моделей, умение использовать стандартные методы для анализа рядов динамики экономических показателей.

**Основная литература:**

1. Ландсбург, С. Теория цен и ее применение. М.: Дело, 2018. - 856 с
2. Вэриан Х.Р. Микроэкономика. Промежуточный уровень: Современный подход. М.: Юнити, 1997
3. Микроэкономика: промежуточный уровень. Сборник задач с решениями и ответами : учебное пособие / Т.П. Балакина, Е.А. Левина, Е.В. Покатович, Е.В. Попова. — Москва : Высшая школа экономики, 2013. — 503 с. — ISBN 978-5-7598-0983-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/65977>

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.07 МАКРОЭКОНОМИКА

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**

**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: Очная**

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** сформированная у студентов система знаний об экономической сфере в жизни общества как пространстве, в котором осуществляется экономическая деятельность индивидов, семей, отдельных предприятий и государства.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы:**

Дисциплина Б1.О.07 «Макроэкономика» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
УК ОС-9	Способен использовать основы экономических знаний для принятия экономически обоснованных решений в различных сферах деятельности	УК ОС-9.1	Способен использовать информационные технологии для простейших экономических расчетов

В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

Код компонента компетенции	Результаты обучения
УК ОС-9.1	на уровне знаний: - знать возможности современных информационных технологий для выполнения простейших экономических расчетов в области макроэкономического анализа; на уровне умений:

	<p>- уметь обосновывать выбор информационных технологий для выполнения простейших экономических расчетов в области макроэкономического анализа;</p> <p>на уровне навыков:</p> <p>- владеть практическими навыками выполнения простейших экономических расчетов в области макроэкономического анализа с использованием современных технологий обработки информации</p>
--	---

### Объем дисциплины

Общий объем дисциплины – 5 з.е., 180 ак. ч., 135 астр.ч.

Дисциплина реализуется частично с применением дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ).

Доступ к системе дистанционных образовательных технологий осуществляется каждым обучающимся самостоятельно с любого устройства на портале: <https://lms.ranepa.ru/>. Пароль и логин к личному кабинету / профилю предоставляется студенту в деканате.

Вид работы	Трудоемкость в акад. часах ауд./ЭО, ДОТ	Трудоемкость в астрон. часах ауд./ЭО, ДОТ
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>180</b>	81
<b>Контактная работа с преподавателем</b>	<b>82</b>	61,5
Лекционные занятия	32	24
Практические занятия	48	36
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>62</b>	46,5
<b>Контроль</b>	<b>36</b>	27
Формы текущего контроля	Контрольная работа, тестирование, домашнее задание	
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачет, Экзамен	

### Структура дисциплины:

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины (модуля), час.					Форма текущего контроля успеваемости <sup>4</sup> , промежуточной аттестации	
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий					СР
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
Тема 1	Основные проблемы макроэкономики. ВВП. Определение и статистика. Методы расчета. Реальный и номинальный ВВП.	6	2		2		2	ДЗ
Тема 2	Инфляция и безработица	8	2		4		2	ДЗ, Т

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины (модуля), час.						Форма текущего контроля успеваемости <sup>4</sup> , промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР	
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
Тема 3	Спрос и предложение товаров в долгосрочном периоде. Распределение дохода.	6	2		2		2	ДЗ
Тема 4	Рынок заемных средств. Влияние бюджетно-налоговой политики, предпочтений инвесторов и прочих факторов на макроэкономическое равновесие	8	2		4		2	ДЗ, Т
	Контрольная работа 1	2					2	КР
Тема 5	Экономический рост. Модель Солоу.	6	2		2		2	ДЗ, Т
Тема 6	Безработица	8	2		2		4	ДЗ
Тема 7	Инфляция	8	2		2		4	ДЗ, Т
Тема 8	Валютные курсы.	4	2		2			ДЗ
	Контрольная работа 2	4					4	КР
Тема 9	Платежный баланс.	6			2		4	ДЗ, Т
Тема 10	Модель распределения дохода в открытой экономике	6			2		4	ДЗ
Промежуточная аттестация								зачет
	<b>Всего за семестр 1:</b>	72	16		24		32	
Тема 11	Модель совокупного спроса – совокупного предложения.	8	2		2		4	ДЗ
Тема 12	Модель кейнсианского креста.	8	2		2		4	ДЗ, Т

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины (модуля), час.						Форма текущего контроля успеваемости <sup>4</sup> , промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР	
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
Тема 13	Банковская система. Центральный банк. Коммерческие банки.	6	2		2		2	ДЗ, Т
Тема 14	Предложение денег. Спрос на деньги. Равновесие на денежном рынке	6	2		2		2	ДЗ
	Контрольная работа 3	4					4	КР
Тема 15	Модель IS-LM	8	2		4		2	ДЗ, Т
Тема 16	Денежно-кредитная политика	6	2		2		2	ДЗ
Тема 17	Модель Манделла-Флеминга для малой открытой экономики с совершенной мобильностью капитала с плавающим и фиксированным режимами валютного курса.	8	2		4		2	ДЗ, Т
	Контрольная работа 4	4					4	КР
Тема 18	Модели совокупного предложения. Кривая Филлипа	6	2		2		2	ДЗ
Тема 19	Динамическая модель совокупного спроса – совокупного предложения	6			4		2	ДЗ, Т
	<b>Всего за семестр 2:</b>	70	16		24		30	
Промежуточная аттестация						2	<b>36</b>	экзамен
<b>Всего:</b>		180	32		48	2	36	

**Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:**

<b>Тема (раздел)</b>	<b>Методы текущего контроля успеваемости</b>
Тема 1. Основные макроэкономические понятия	Темы для дискуссии, коллоквиум, тестирование
Тема 2. Экономический рост	Тестирование
Тема 3. Финансовые рынки	Тестирование
Тема 4. Безработица	Тестирование
Тема 5. Модель совокупного спроса – совокупного предложения	Темы для дискуссии, вопросы для устного опроса
Тема 6. Модель кейнсианского креста	Тестирование
Тема 7. Бюджетно-налоговая политика	Вопросы для устного опроса, коллоквиум, темы для докладов
Тема 8. Государственный долг	Вопросы для устного опроса
Тема 9. Деньги. Банковская система. Денежное предложение. Спрос на деньги. Денежно-кредитная политика. Инфляция	Вопросы для устного опроса, коллоквиум, тестирование
Тема 10. Открытая экономика	Темы для докладов, тестирование
Тема 11. Рынок товаров и услуг. Кредитный рынок. Долгосрочное равновесие в реальном секторе в закрытой и открытой экономике	Тестирование
Тема 12. Моделирование совокупного потребления	Вопросы для устного опроса
Тема 13. Подходы к анализу бюджетной политики	Вопросы для устного опроса, эссе
Тема 14. Моделирование инвестиционного спроса	Вопросы для устного опроса
Тема 15. Безработица в долгосрочном периоде	Практические задания
Тема 16. Моделирование спроса на деньги и предложения денег	Практические задания, доклад
Тема 17. Инфляция в долгосрочном периоде	Практические задания
Тема 18. Экономический рост	Практические задания
Тема 19. Теории экономических колебаний в краткосрочном периоде в закрытой экономике	Практические задания
Тема 20. Теории экономических колебаний в краткосрочном периоде в открытой экономике	Темы для докладов, тестирование
Тема 21. Подходы к моделированию совокупного предложения	Практические задания
Тема 22. Проблемы проведения государственной макроэкономической политики	Практические задания, эссе

Промежуточная аттестация (зачет в 3-м семестре и экзамен в 4-м семестре) проводится в форме собеседования по вопросам.

#### **Основная литература:**

1. Мэнкью Г. Принципы макроэкономики. С.Пб.: Питер, 2012. —544 с.: ил.
2. Шагас Н.Л., Туманова Е.А. Макроэкономика-2. М.: Теис, 2006. —427 с.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.08.01 МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**

**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: Очная**

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** выработанные у студентов умения проводить строгий логический и количественный анализ и моделирование социально-экономических и информационных систем, а также сформированные необходимая математическая культура и научное мировоззрение для исследования и решения задач управления и менеджмента в организационных и информационных системах.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы:**

Дисциплина Б1.О.08.01 «Математический анализ» обеспечивает овладение следующими компетенциями с учетом этапа:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
ОПК -4	Способен понимать принципы работы информационных технологий; использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений	ОПК-4.1	Способен использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа, в том числе с использованием интеллектуальных методов
		ОПК-4.2	Способен решать задачи информационно-аналитической поддержки принятия решений на основе использования методов и программных средств сбора, обработки и анализа информации

**В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:**

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ профессиональные действия	Код компонента компетенции	Результаты обучения
Анализ, обоснование и выбор решения	ОПК-4.1	<b>на уровне знаний:</b> - теорем математического анализа
		<b>на уровне умений:</b> - анализировать и обобщать информацию
		<b>на уровне навыков:</b> - формулирования выводов на основе полученных результатов вычисления
Анализ, обоснование и выбор решения	ОПК-4.2	<b>на уровне знаний:</b> - логики доказательств важнейших теорем, лежащих в основе изучаемых в курсе математического анализа
		<b>на уровне умений:</b> - обобщать, анализировать, воспринимать информацию, формулировать цель и выбирать пути ее достижения

	<b>на уровне навыков:</b> - . решения математических задач, используемых при принятии решений на основе статистической информации;
--	---

### Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы /180 академ. часов.

Дисциплина реализуется частично с применением дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ).

Доступ к системе дистанционных образовательных технологий осуществляется каждым обучающимся самостоятельно с любого устройства на портале: <https://lms.ranepa.ru/>. Пароль и логин к личному кабинету / профилю предоставляется студенту в деканате.

Таблица 2

Вид работы	Трудоемкость в акад. часах ауд./ЭО, ДОТ	Трудоемкость в астрон. часах ауд./ЭО, ДОТ
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>180</b>	<b>135</b>
<b>Контактная работа с преподавателем</b>	<b>94</b>	<b>70,5</b>
Лекции	44	33
Практические занятия	48	36
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>59</b>	<b>44,25</b>
Контроль	27	20,25
Формы текущего контроля	Тест, опрос, контрольные работы	
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<i>Зачет, экзамен</i>	

### Структура дисциплины:

Таблица 3

№ п/п	Наименование тем	Объем дисциплины, час.					Форма текущего контроля успеваемост и**, промежуточ ной аттестации* **	
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий			СР		
			Л	ПЗ	КСР	СРО		ССП
Тема 1	Введение в анализ.	17	6	6		3(3)	2 (2)	Т*
Тема 2	Непрерывность функции.	9	4	2		3(3)		О**
Тема 3	Дифференциальное исчисление функции одной переменной	24	8	10		2(2)	4(4)	Т, К***
Тема 4.	Дифференциальное исчисление функции нескольких переменных.	22	10	6		2(2)	4(4)	Т, К
Промежуточная аттестация		<b>72</b>	<b>28</b>	<b>24</b>		<b>10</b>	<b>10</b>	Зачет
Всего за семестр								
Тема 5	Интегральное исчисление.	46	10	16		10(10)	10(10)	К
Тема 6	Теория рядов	33	6	8		10(10)	9(9)	Т, К

Контроль	27						
Промежуточная аттестация				2			Экзамен
Всего за семестр	<b>79</b>	<b>16</b>	<b>24</b>	<b>2</b>	<b>20</b>	<b>19</b>	
Всего (акад./астр. часы):	180/135	44/33	48/36	2/1,5	63 /47,25	32 /24	

**Примечание:**

Консультация к экзамену – 2 часа

Используемые сокращения:

Л – занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, обучающимся);

ПЗ – практические занятия (виды занятия семинарского типа за исключением лабораторных работ);

КСР – индивидуальная работа обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации);

СР – самостоятельная работа, осуществляемая без участия педагогических работников организации и (или) лиц, привлекаемых организацией к реализации образовательных программ на иных условиях;

СП – самопроверка;

СРО – самостоятельная работа обучающегося

контрольные работы (К), опрос (О), тестирование (Т)

**Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:**

В ходе реализации дисциплины «Математический анализ» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

Тема (раздел)	Формы (методы) текущего контроля успеваемости
Тема 1. Введение в анализ	Тестирование
Тема 2. Непрерывность функции	Письменный опрос
Тема 3. Дифференциальное исчисление функции одной переменной	Тестирование, контрольная работа
Тема 4. Дифференциальное исчисление функции нескольких переменных	Тестирование, контрольная работа
Тема 5. Интегральное исчисление.	Контрольная работа
Тема 6. Теория рядов	Тестирование, контрольная работа

Зачет включает в себя проверку теоретических знаний на понятийном уровне и практических навыков в письменной форме.

Экзамен включает в себя проверку теоретических знаний в форме устного опроса и проверку практических навыков в письменной форме.

**Основная литература:**

1. Математический анализ [Электронный ресурс] / Н. Ш. Кремер, Б. А. Путко, И. М. Тришин ; отв. ред. Н. Ш. Кремер - учебник и практикум для академического бакалавриата : [в 2 ч.] -М.:Юрайт, 2017 . - 389 с. <https://www.biblio-online.ru/book/971619EF-7196-46F3-9C56-028E4108899C> (дата обращения 20.04.2021) – Режим доступа: по подписке.
2. Малугин, Виталий Александрович. Математический анализ для экономистов [Электронный ресурс]: учебник, практикум и сб. задач для СПО - 3-е из., перераб. и доп. - М.:Юрайт.2017 -557с. <https://www.biblio-online.ru/viewer/52949EE1-AEA2-4C7A->

[92F8-06FBB2C54CD5#page/2](#) (дата обращения 20.04.2021) – Режим доступа: по подписке.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.08.02 ЛИНЕЙНАЯ АЛГЕБРА И АНАЛИТИЧЕСКАЯ ГЕОМЕТРИЯ

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**

**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: Очная**

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** выработанные у студентов умения проводить строгий логический и количественный анализ и моделирование социально-экономических и информационных систем, а также сформированные необходимая математическая культура и научное мировоззрение для исследования и решения задач управления и менеджмента в организационных и информационных системах

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы:**

Дисциплина Б1.О.08.02 «Линейная алгебра и аналитическая геометрия» обеспечивает овладение следующими компетенциями с учетом этапа:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
ОПК -4	Способен понимать принципы работы информационных технологий; использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений	ОПК-4.1	Способен использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа, в том числе с использованием интеллектуальных методов
		ОПК-4.2	Способен использовать при решении практических задач методы и программные средства сбора информации, ее обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений

**В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:**

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ профессиональные действия	Код компонента компетенции	Результаты обучения
Анализ, обоснование и выбор решения	ОПК-4.1	<b>на уровне знаний:</b> - теорем линейной алгебры и аналитической геометрии
		<b>на уровне умений:</b> - анализировать и обобщать информацию
		<b>на уровне навыков:</b> - формулирования выводов на основе полученных результатов вычисления
Анализ, обоснование и выбор решения	ОПК-4.2	<b>на уровне знаний:</b> - логики доказательств важнейших теорем, лежащих в основе изучаемых в курсе линейной алгебры и аналитической геометрии
		<b>на уровне умений:</b> - обобщать, анализировать, воспринимать информацию, формулировать цель и выбирать пути ее достижения

		<b>на уровне навыков:</b> - . решения математических задач, используемых при принятии решений на основе статистической информации;

**Объем дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы /108 академ. часов.

Дисциплина реализуется частично с применением дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ).

Доступ к системе дистанционных образовательных технологий осуществляется каждым обучающимся самостоятельно с любого устройства на портале: <https://lms.ranepa.ru/>. Пароль и логин к личному кабинету / профилю предоставляется студенту в деканате.

Таблица 2

Вид работы	Трудоемкость в акад. часах ауд./ЭО, ДОТ	Трудоемкость в астрон. часах ауд./ЭО, ДОТ
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>108</b>	<b>81</b>
<b>Контактная работа с преподавателем</b>	<b>50</b>	<b>37,5</b>
Лекции	20	15
Практические занятия	28	21
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>31</b>	<b>23,25</b>
Контроль	27	20,25
Формы текущего контроля	Тест, опрос, контрольная работа	
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>Экзамен</b>	

**Структура дисциплины:**

№ п/п	Наименование тем	Объем дисциплины, час.					Форма текущего контроля успеваемости и**, промежуточ ной аттестации* **	
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий			СР		
			Л	ПЗ	КСР	СРО		СП
Тема 1	Введение. Матрицы и определители	12	4	4		2(2)	2(2)	Т*
Тема 2	Системы линейных алгебраических уравнений	10	4	4		2(2)		О**
Тема 3	Векторные пространства. Начала векторной алгебры	16	2	8		4(4)	2(2)	Т
Тема 4.	Комплексные числа	12	4	2		6(6)		К***
Тема 5	Линейные формы. Уравнение прямой на плоскости	8	2	2		2(2)	2(2)	Т
Тема 6	Квадратичные формы. Кривые второго порядка	11	2	4		3(3)	2(2)	Т
Тема 7	Уравнение прямой в пространстве	10	2	4		4(4)		О, К

	Уравнения поверхностей. Заключение						
Контроль		27					
Промежуточная аттестация					2		Экзамен
Всего (акад./астр. часы):		108/81	20/15	28/21	2/1,5	23 (23)/17 ,25	8 (8)/5,3 3

*Примечание:*

Консультация к экзамену - 2

Используемые сокращения:

Л – занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, обучающимся);

ПЗ – практические занятия (виды занятия семинарского типа за исключением лабораторных работ);

КСР – индивидуальная работа обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации);

СР – самостоятельная работа, осуществляемая без участия педагогических работников организации и (или) лиц, привлекаемых организацией к реализации образовательных программ на иных условиях;

СП – самопроверка;

СРО – самостоятельная работа обучающегося

контрольные работы (К), опрос (О), тестирование (Т)

### Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:

В ходе реализации дисциплины «Линейная алгебра» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

Таблица 2.1

Тема (раздел)	Формы (методы) текущего контроля успеваемости
Тема 1. Введение. Матрицы и определители	Тестирование
Тема 2. Системы линейных алгебраических уравнений	Письменный опрос
Тема 3. Векторные пространства. Начала векторной алгебры	Тестирование, контрольная работа
Тема 4. Комплексные числа	Контрольная работа
Тема 5. Линейные формы. Уравнение прямой на плоскости	Тестирование
Тема 6. Квадратичные формы. Кривые второго порядка	Тестирование
Тема 7. Уравнение прямой в пространстве Уравнения поверхностей. Заключение	Письменный опрос, контрольная работа

Экзамен включает в себя проверку теоретических знаний в форме устного опроса и проверку практических навыков в письменной форме.

### Основная литература:

1. Высшая математика для экономистов: учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / Н.Ш. Кремер [и др.] ; под ред. проф. Н.Ш. Кремера. - 3-е изд. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 479 с. — (Серия «Золотой фонд российских учебников») - ISBN 978-5-238-00991-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1028709> (дата обращения 20.04.2021) – Режим доступа: по подписке

2. Ржевский, С. В. Высшая математика I: линейная алгебра и аналитическая геометрия : учебное пособие / С.В. Ржевский. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 211 с. - ISBN 978-5-16-108269-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1065260> (дата обращения 20.04.2021) – Режим доступа: по подписке

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.08.03 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**

**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: Очная**

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** сформированное у студентов научное представление о методах, моделях и приемах дискретной математики, необходимых для использования в аналитической, научно-исследовательской и инновационно-предпринимательской деятельности.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы:**

Дисциплина «Дискретная математика» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код Компонента компетенции	Наименование \компонента компетенции
ОПК-4	Способен понимать принципы работы информационных технологий; использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений	ОПК-4.1	Способен использовать математические методы, математические модели и программные средства для решения задач сбора, обработки и анализа информации
		ОПК-4.2	Способен использовать при решении практических задач методы и программные средства сбора информации, ее обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений

**В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:**

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ профессиональные действия	Код компонента компетенции	Результаты обучения
Обоснование решений D/6 Формирование возможных решений на основе разработанных для них целевых показателей D/01/6 Анализ, обоснование и выбор решения D/02.6	ОПК-4.1	<b>на уровне знаний:</b> – основные понятия и основные методы дискретной математики, области их применения, их достоинства и недостатки, основные классы математических моделей дискретной математики; <b>на уровне умений:</b> - решать задачи моделирования данных, процессов и систем методами дискретной математики;
Обоснование решений D/6 Формирование возможных	ОПК-4.2	<b>На уровне знаний:</b> - средства решения задач дискретной математики;

решений на основе разработанных для них целевых показателей D/01/6 Анализ, обоснование и выбор решения D/02.6	<b>На уровне умений:</b> -использовать программные средства и языки аналитики для решения задач дискретной математики
--	--

**Объем дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц 144 академ. часов.

Дисциплина реализуется частично с применением дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ).

Доступ к системе дистанционных образовательных технологий осуществляется каждым обучающимся самостоятельно с любого устройства на портале: <https://lms.ranepa.ru/>. Пароль и логин к личному кабинету / профилю предоставляется студенту в деканате.

Таблица 2

Вид работы	Трудоемкость в акад. часах ауд./ЭО, ДОТ	Трудоемкость в астрон. часах ауд./ЭО, ДОТ
Общая трудоемкость	144	108
Контактная работа с преподавателем	62	46,5
Лекции	28	21
Практические занятия	32	24
Самостоятельная работа	46	34,5
Контроль	36	27
Консультации	2	1,5
Формы текущего контроля	Т/О/Зад/КР/РЗад	
Форма промежуточной аттестации	экзамен	

**Структура дисциплины:**

№ п/п	Наименование тем	Объем дисциплины, час.					Форма текущего контроля успеваемости**, промежуточной аттестации***	
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий			СР		
			Л	ПЗ	КСР	СРО		СП
Тема 1	Множества, отношения, функции	18	6	4		8(8)	О/Задд/Т	
Тема 2	Комбинаторика	14	2	4		8(8)	О/Зад/Т	
Тема 3	Элементы теории графов	20	6	6		8(8)	О/Зад/Т/КР	
Тема 4.	Основные положения математической логики	22	6	8		8(8)	О/Зад/Т/РЗад	
Тема 5	Логика и исчисление предикатов	18	4	6		8(8)	О/Зад/Т/КР	
Тема 6	Элементы теории кодирования	14	4	4		6(6)	О/Зад./ Т	
Промежуточная аттестация		36			2	36	Экзамен	
Всего (акад./астр. часы):		144/1	28/21	32/24	2/1,5	46/34,5		

	08						
--	----	--	--	--	--	--	--

**Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:**

В ходе реализации дисциплины «Дискретная математика» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

Тема (раздел)	Формы (методы) текущего контроля успеваемости
Тема 1. Множества, отношения, функции	О/Задд/Т
Тема 2. Комбинаторика	О/Зад/Т
Тема 3. Элементы теории графов	О/Зад/Т/КР
Тема 4. Основные положения математической логики	О/Зад/Т/РЗад
Тема 5. Логика и исчисление предикатов	О/Зад/Т/КР
Тема 6. Элементы теории кодирования	О/Зад./ Т

Экзамен проводится в компьютерном классе в устной форме. Во время экзамена проверяется этапы освоения компетенций в соответствии со схемой формирования компетенций.

В ходе промежуточных аттестаций проверяется знание основных положений дискретной математики, умение решать частные задачи анализа предметной области, построения дискретных математических моделей и их использования для решения практических задач. Задачи решаются с использованием компьютерных приложений. Формулировка задач соответствует типовым вариантам задач, выносимых на зачет и экзамен.

**Основная литература:**

1. Гашков, Сергей Борисович. Дискретная математика. - Москва:Юрайт, 2020 – 483 с. Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450614> (дата обращения: 01.10.2020)
2. Глухов, Михаил Михайлович, Шишков, Алексей Борисович. Математическая логика. Дискретные функции. Теория алгоритмов. - Санкт-Петербург [и др.]:Лань, 2021 – 405 с. Текст : электронный. - URL: <https://e.lanbook.com/book/168441> (дата обращения: 24.05.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.08.04 ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ И РАЗНОСТНЫЕ УРАВНЕНИЯ

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**

**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: Очная**

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** сформированное у студентов научное представление о методах построения динамических моделей социально-экономических систем.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы:**

Дисциплина Б1.О.08.04 «Дифференциальные и разностные уравнения» обеспечивает овладение следующими компетенциями с учетом этапа:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
ОПК -4	Способен понимать принципы работы информационных технологий; использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений	ОПК-4.1	Способен использовать математические методы, математические модели и программные средства для решения задач сбора, обработки и анализа информации
		ОПК-4.2	Способен использовать при решении практических задач методы и программные средства сбора информации, ее обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений

**В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:**

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ профессиональные действия	Код компонента компетенции	Результаты обучения
Анализ, обоснование и выбор решения	ОПК-4.1	<b>на уровне знаний:</b> - теорем дифференциальных и разностных уравнений
		<b>на уровне умений:</b> - анализировать и обобщать информацию
		<b>на уровне навыков:</b> - формулирования выводов на основе полученных результатов вычисления
Анализ, обоснование и выбор решения	ОПК-4.2	<b>на уровне знаний:</b> - логики доказательств важнейших теорем, лежащих в основе изучаемых в курсе дифференциальных и разностных уравнений
		<b>на уровне умений:</b> - обобщать, анализировать, воспринимать информацию, формулировать цель и выбирать пути ее достижения

**на уровне навыков:**

- . решения математических задач, используемых при принятии решений на основе статистической информации;

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы /72 академ. часа.

Дисциплина реализуется частично с применением дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ).

Доступ к системе дистанционных образовательных технологий осуществляется каждым обучающимся самостоятельно с любого устройства на портале: <https://lms.ranepa.ru/>. Пароль и логин к личному кабинету / профилю предоставляется студенту в деканате.

Таблица 2

Вид работы	Трудоемкость в акад. часах ауд./ЭО, ДОТ	Трудоемкость в астрон. часах ауд./ЭО, ДОТ
<b>Общая трудоемкость</b>	72	54
<b>Контактная работа с преподавателем</b>	48	34,5
Лекции	20	15
Практические занятия	28	21
Лабораторные занятия		
<b>Самостоятельная работа</b>	24	18
Контроль		
Формы текущего контроля	ДЗ/КР	
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачет	

**Структура дисциплины:**

№ п/п	Наименование тем	Объем дисциплины, час.						Форма текущего контроля успеваемости, промежуточно й аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР	
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
Тема 1	Введение. Дифференциальные уравнения 1-го порядка (ДУ-1).	11	2		5		4(4)	ДЗ
Тема 2	Дифференциальные уравнения высших порядков.	11	2		5		4(4)	К/ДЗ
Тема 3	Системы дифференциальных уравнений.	13	4		5		4(4)	К/ДЗ
Тема 4.	Качественные методы теории дифференциальных	12	4		4		4(4)	К/ДЗ

	уравнений.							
Тема 5	Примеры дифференциальных динамических моделей.	13	4	5	4(4)			К/ДЗ
Тема 6	Разностные уравнения	12	4	4	4(4)			К/ДЗ
Промежуточная аттестация								За
Всего (акад./астр. часы):		72/54	20/15	28/21	24 (24)/ 18			

Используемые сокращения:

Л – занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, обучающимся);

ПЗ – практические занятия (виды занятия семинарского типа за исключением лабораторных работ);

КСР – индивидуальная работа обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации);

СР – самостоятельная работа, осуществляемая без участия педагогических работников организации и (или) лиц, привлекаемых организацией к реализации образовательных программ на иных условиях;

СП – самопроверка;

СРО – самостоятельная работа обучающегося

К – практические контрольные задания,

ДЗ – домашнее задание,

За – зачет.

#### Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:

В ходе реализации дисциплины «Дифференциальные и разностные уравнения»

используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

Тема (раздел)	Формы (методы) текущего контроля успеваемости
Тема 1. Введение. Дифференциальные уравнения 1-го порядка (ДУ-1).	Защита задания
Тема 2. Дифференциальные уравнения высших порядков.	Защита задания, контрольная работа
Тема 3. Системы дифференциальных уравнений.	Защита задания, контрольная работа
Тема 4. Качественные методы теории дифференциальных уравнений.	Защита задания, контрольная работа
Тема 5. Примеры дифференциальных динамических моделей.	Защита задания, контрольная работа
Тема 6. Разностные уравнения	Защита задания, контрольная работа

Зачет проводится в компьютерном классе. Во время зачета

оцениваются:

- Контроль представления хода и результата решения..
- Оценка правильности ответов на поставленные вопросы.

#### Основная литература:

1. Высшая математика для экономистов: учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / Н.Ш. Кремер [и др.] ; под ред. проф. Н.Ш. Кремера. - 3-е изд. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 479 с. — (Серия «Золотой фонд российских учебников») - ISBN 978-5-238-00991-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1028709> (дата обращения 20.04.2021) – Режим доступа: по подписке

2. Алексеев В.Б.. Москва Инфра-М 2022 133 с. Language: Russian, База данных: Сводный каталог ЭБС – СЗИУ nwa.znanium386831

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б2.О.08.05 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА**

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**

**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: Очная**

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** сформированная у студентов необходимая математическая культура и научное мировоззрение для исследования и решения задач управления в социально-экономических системах.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы:**

Дисциплина Б1.О.08.05 Теория вероятностей и математическая статистика обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
ОПК 1	Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария	ОПК 1.2	Способен применять основные методы моделирования бизнес-процессов и систем с использованием современных методов и программного инструментария
ОПК 4	Способен понимать принципы работы информационных технологий; использовать информацию, методы и программные средства её сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений	ОПК 4.1	Способен использовать математические методы, математические модели и программные средства для решения задач сбора, обработки и анализа информации
		ОПК 4.2	Способен использовать при решении практических задач методы и программные средства сбора информации, ее обработки и анализа для информационно-

			аналитической поддержки принятия управленческих решений
--	--	--	---

В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

<b>ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ профессиональные действия</b>	<b>Код компонента компетенции</b>	<b>Результаты обучения</b>
Анализ, обоснование и выбор решения	ОПК-4.1	<b>на уровне знаний:</b> - теорем теории вероятностей и математической статистики
		<b>на уровне умений:</b> - анализировать и обобщать информацию
		<b>на уровне навыков:</b> - формулирования выводов на основе полученных результатов вычисления
Анализ, обоснование и выбор решения	ОПК-4.2	<b>на уровне знаний:</b> - логики доказательств важнейших теорем, лежащих в основе изучаемых в курсе теории вероятностей и математической статистики
		<b>на уровне умений:</b> – обобщать, анализировать, воспринимать информацию, формулировать цель и выбирать пути ее достижения
		<b>на уровне навыков:</b> - . решения математических задач, используемых при принятии решений на основе статистической информации;
Формирование способности управлять информационными ресурсами, в соответствии с обобщенной трудовой функцией проф.стандарта «Менеджер информационных технологий» и профессиональным стандартом «Специалист по информационным ресурсам».	ОПК-1.2.	<p><b>На уровне Знаний:</b> - применение статистических методов для анализа данных - возможности программных средств SPSS и Python</p> <p><b>На уровне умений:</b> - осуществлять анализ данных с помощью программных средств Excel, SPSS, Python</p> <p><b>на уровне владения:</b> - владеть технологией проведения статистической обработки данных с помощью программных средств SPSS и Python. - интерпретировать результаты анализа, делать обобщения и выводы,</p>

#### Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы /180 академ. часов.

Дисциплина реализуется частично с применением дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ).

Доступ к системе дистанционных образовательных технологий осуществляется каждым обучающимся самостоятельно с любого устройства на портале: <https://lms.ranepa.ru/>. Пароль и логин к личному кабинету / профилю предоставляется студенту в деканате.

Таблица 2

Вид работы	Трудоемкость в акад. часах ауд./ЭО, ДОТ	Трудоемкость в астрон. часах ауд./ЭО, ДОТ
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>180</b>	<b>135</b>
<b>Контактная работа с преподавателем</b>	<b>74</b>	<b>55,5</b>
Лекции	36	27
Практические занятия	36	36
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>79</b>	<b>59,25</b>
Контроль	27	20,25
Формы текущего контроля		
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<i>Зачет, экзамен</i>	

Таблица 3

№ п/п	Наименование тем	Объем дисциплины, час.					СР	Форма текущего контроля успеваемости**, промежуточной аттестации***
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий					
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
Тема 1	Теория вероятностей Случайные события.	26	6		4		16	К
Тема 2	Случайные величины	26	6		4		16	К
Тема 3	Системы случайных величин	20	4		4		12	О
	<b>Промежуточная аттестация</b>							Зачёт
Всего за семестр		72	16		12		44	
Тема 4	Основы статистического описания и теория оценок	17	4		6		7	РГЗ
Тема 5	. Введение в теорию проверки гипотез.	17	4		6		7	РГЗ
Тема 6	Элементы факторного анализа.	13	2		4		7	О
Тема 7	Основы теории корреляции и регрессии	15	4		4		7	РГЗ
Тема 8	Элементы анализа временных рядов и многомерного статистического анализа	17	6		4		7	О
Контроль		27						
<b>Промежуточная аттестация</b>						2		Экзамен
<b>Всего за семестр</b>		108	20		24		35	
Всего (акад./астр. часы):		180/135	36/27		36/27		79/59,25	

Консультация к экзамену – 2 часа

К – контрольная работа;  
 О – опрос;  
 За – зачет;  
 РГЗ – расчетно-графическое задание.

### Структура дисциплины/модуля/этапы практики:

#### Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:

В ходе реализации дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

Таблица

Тема (раздел)	Формы (методы) текущего контроля успеваемости
Тема 1. Теория вероятностей. Случайные события.	Контрольная работа
Тема 2. Случайные величины	Контрольная работа
Тема 3. Системы случайных величин	Опрос. Тестирование.
Тема 4. Основы статистического описания и теория оценок	Защита расчётно-графической работы
Тема 5. Введение в теорию проверки гипотез	Защита расчётно-графической работы
Тема 6. Элементы факторного анализа.	Опрос. Тестирование
Тема 7. Основы теории корреляции и регрессии	Защита расчётно-графической работы
Тема 8. Элементы анализа временных рядов и многомерного статистического анализа	Опрос

Зачет (экзамен) проводится с применением следующих методов (средств) :

Во время зачета (экзамена

оцениваются:

-Презентация модели и полученных результатов в виде отчета или в офисных приложениях.

- Представление хода и результата решения, тестирование.

Оценка правильности ответов на поставленные вопросы или тесты

#### Основная литература:

1. 1. Попов, А. М. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник и практикум для бакалавриата и специалитета / А. М. Попов, В. Н. Сотников ; под ред. А. М. Попова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 434 с. — (Серия : Бакалавр и специалист). — ISBN 978-5-534-01009-1. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/2657E488-ADFB-4941-9BB2-D919CAB898A2](http://www.biblio-online.ru/book/2657E488-ADFB-4941-9BB2-D919CAB898A2).

2. Попов, А. М. Теория вероятностей : учеб. пособие для прикладного бакалавриата / А. М. Попов, В. Н. Сотников. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 215 с. — (Серия : Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-9916-9791-0. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/D808FE8D-7D98-4739-BEA8-9E99588AA131](http://www.biblio-online.ru/book/D808FE8D-7D98-4739-BEA8-9E99588AA131).

3. Ковалев, Е. А. Теория вероятностей и математическая статистика для экономистов: учебник и практикум для бакалавриата, специалитета и магистратуры / Е. А. Ковалев, Г. А. Медведев ; под общ. ред. Г. А. Медведева. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 284 с. — (Серия : Бакалавр. Специалист. Магистр). — ISBN 978-5-534-01082-4. — [www.biblio-online.ru/book/B7C35CEE-D884-4E72-9410-1EAAE23A47B0](http://www.biblio-online.ru/book/B7C35CEE-D884-4E72-9410-1EAAE23A47B0).

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.08.06 ЭКОНОМЕТРИКА

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**

**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: Очная**

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** освоенные методы количественной оценки социально-экономических процессов, сформированные умения содержательно интерпретировать полученные результаты.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы:**

Дисциплина «Эконометрика» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код Компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
УК ОС-9	Способен использовать основы экономических знаний для принятия экономически обоснованных решений в различных сферах деятельности	УК ОС-9.2	Способен использовать основы экономических знаний для принятия экономически обоснованных решений, количественно оценивает и прогнозирует социально-экономическую ситуацию
ОПК - 4	Способен понимать принципы работы информационных технологий; использовать информацию, методы и программные средства её сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений	ОПК – 4.1	Способен использовать математические методы, математические модели и программные средства для решения задач сбора, обработки и анализа информации
		ОПК – 4.2	Способен использовать при решении практических задач методы и программные средства сбора информации, ее обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений

В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ профессиональные действия	Код компонента компетенции	Результаты обучения
Обоснование решений D/6	ОПК – 4.1	<b>на уровне знаний:</b> – основные понятия и основные методы теории анализа данных, теории

		<p>прогнозирования, эконометрики, многомерной математической статистики</p> <p><b>на уровне умений:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать математические и инструментальные средства для анализа данных в процессе эконометрического моделирования, предикативной аналитики, сбора, обработки и анализа больших данных;</li> </ul>
	ОПК – 4.2	<p><b>на уровне знаний:</b></p> <p>технологии анализа данных: статистический анализ, частотный анализ, моделирование структурными уравнениями</p> <p><b>на уровне умений:</b></p> <p>оценивать качество решения задач сбора, обработки и анализа больших данных с использованием существующей в организации методологической и технологической инфраструктуры</p>
<p>Формирование возможных решений на основе разработанных для них целевых показателей D/01/6</p> <p>Анализ, обоснование и выбор решения D/02.6</p>	УК ОС-9.2	<p><b>на уровне знаний:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– современные ИКТ и ИС, их возможности;</li> <li>– средства бизнес-аналитики, современные языки статистической обработки (R, Python) и графические платформы;</li> </ul> <p><b>на уровне умений:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные, осуществлять предобработку и очистку данных, выполнять разведывательный анализ;</li> <li>- Программировать на языках статистической обработки, ориентированных на работу с большими данными: для статистической обработки данных и работы с графикой, для работы с разрозненными фрагментами данных в больших массивах, для работы с базами структурированных и неструктурированных данных;</li> </ul>

### Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы /144 академ. часа.

Дисциплина реализуется частично с применением дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ).

Доступ к системе дистанционных образовательных технологий осуществляется каждым обучающимся самостоятельно с любого устройства на портале: <https://lms.ranepa.ru/>. Пароль и логин к личному кабинету / профилю предоставляется студенту в деканате.

Таблица 3

Вид работы	Трудоемкость в акад. часах ауд./ЭО, ДОТ	Трудоемкость в астрон. часах ауд./ЭО, ДОТ
<b>Общая трудоемкость</b>	144	108
<b>Контактная работа с преподавателем</b>	48	36
Лекции	20	15
Практические занятия	28	21
Лабораторные занятия		
<b>Самостоятельная работа</b>	58	43,5
Контроль	36	27
Формы текущего контроля	ДЗ/Зад/Т/КД/РЗад	
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Экзамен	

**Структура дисциплины:**

№ п/п	Наименование тем	Объем дисциплины, час.					Форма текущего контроля успеваемости**, промежуточной аттестации***	
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий			СР		
			Л	ПЗ	КСР	СРО		СП
Тема 1	Введение. Основы эконометрического моделирования	14	2	4		8(4)		О/Т
Тема 2	Парная линейная регрессия	16	4	4		8(4)		О/Зад/Т
Тема 3	Множественный линейный регрессионный анализ	16	2	4		10(8)		О/Зад/Т
Тема 4.	Модели нелинейной регрессии	16	4	4		8(8)		О/Зад/Т
Тема 5	Оценка качества регрессионных моделей	24	4	8		12(12)		О/Зад/Т
Тема 6	Системы линейных одновременных уравнений	20	4	4		12(12)		О/Зад./КР/Т
Промежуточная аттестация						2*		Экзамен
Всего (акад./астр. часы):		144/108	20/15	28/21	2	58(48)/43,5		36

*Примечание:*

Консультация к экзамену – 2 часа

Используемые сокращения:

Л – занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, обучающимся);

ПЗ – практические занятия (виды занятия семинарского типа за исключением лабораторных работ);

КСР – индивидуальная работа обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе

индивидуальные консультации) ;

СР – самостоятельная работа, осуществляемая без участия педагогических работников организации и (или) лиц, привлекаемых организацией к реализации образовательных программ на иных условиях;

СП – самопроверка;

СРО – самостоятельная работа обучающегося

контрольные работы (КР), опрос (О), тестирование (Т). Выполнение задания (Зад), РЗад (Расчетное задание)

### **Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:**

В ходе реализации дисциплины «Эконометрика» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

Тема (раздел)	Формы (методы) текущего контроля успеваемости
Тема 1. Введение. Основы эконометрического моделирования	О/Т
Тема 2. Парная линейная регрессия	О/Зад/Т
Тема 3. Множественный линейный регрессионный анализ	О/Зад/Т
Тема 4. Модели нелинейной регрессии	О/Зад/Т
Тема 5. Оценка качества регрессионных моделей	О/Зад/Т
Тема 6. Системы линейных одновременных уравнений	О/Зад./КР/Т

Экзамен проводится в компьютерном классе в устной форме. Во время экзамена проверяется уровень знаний по дисциплине «Эконометрика», а также уровень умений решать учебные задачи анализа данных с использованием программных приложений. К экзамену студенты должны решить задания по всем темам учебной дисциплины. Результаты решения задач могут быть использованы при решении практической задачи в соответствии с имеемым перечнем задач. Пример задач приведен в программе. При ответе на вопросы студент показывает умение решать практические задачи на примере Excel.

### **Основная литература:**

1. М.: Дашков и К, 2021. – 380 с. Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1232779> (дата обращения: 23.12.2020). – Режим доступа: по подписке
2. Бабешко, Людмила Олеговна, Орлова, Ирина Владленовна Эконометрика и эконометрическое моделирование в Excel и R. – М.: ИНФРМА-М, 2021. - 300 с. Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1079837> (дата обращения: 28.10.2020). – Режим доступа: по подписке.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.09 «ТЕОРИЯ СИСТЕМ И СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ»

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**

**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: Очная**

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** сформированные у студентов современное экономическое мышление, навыки анализа поведения микроэкономических субъектов в различных конкурентных рыночных структурах, умение выявлять специфику функционирования ресурсных рынков, анализировать экономические ситуации и закономерности поведения хозяйственных субъектов в условиях рыночной экономики.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы:**

Дисциплина Б.1.О.09 «Теория систем и системный анализ» обеспечивает овладение следующими компетенциями с учетом этапа:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
УК ОС-1	Способен применять критический анализ информации и системный подход для решения задач обоснования собственной гражданской и мировоззренческой позиции	УК ОС-1.2	Способен систематизировать информацию, полученную в целях решения поставленной задачи по результатам самостоятельного поиска по широкому кругу источников
УК ОС-2	Способен разработать проект на основе оценки ресурсов и ограничений	УК ОС-2.1	Способен оценивать проблемы, ресурсы и ограничения для решения задач разработки информационного проекта
УК ОС-2	Способен разработать проект на основе оценки ресурсов и ограничений	УК ОС-2.2	Способен решать задачи системного анализа и разработки технического задания на проект исходя из действующих правовых норм

**В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:**

ОТФ/ТФ	Код компонента компетенции	Результаты обучения
ТФ - Анализ требований к системе и подсистеме	УК ОС – 1.2	<b>на уровне знаний:</b> знание общих принципов общей теории систем <b>на уровне умений:</b> умение выделять и характеризовать элементы системы, подсистемы и надсистемы <b>на уровне навыков:</b> способность выделения системы из внешней среды с учетом поставленных задач
	УК ОС – 2.1	<b>на уровне знаний:</b> знание основных процессов (задач) и основных ограничений при разработке проекта <b>на уровне умений:</b> умение определять перечень необходимых ресурсов и существующих ограничений при реализации проекта

		<b>на уровне навыков:</b> способность оценивать ресурсы и существующие ограничения с качественной и количественной точки зрения
	УК ОС - 2.2	<b>на уровне знаний:</b> знание общих принципов системного анализа <b>на уровне умений:</b> умение классифицировать системы, использовать принципы системного анализа в предметной области <b>на уровне навыков:</b> способность применять принципы системного анализа при разработке технического задания

### Объем дисциплины

Объем дисциплины и виды учебной работы.

Вид работы	Трудоемкость в акад. часах ауд./ЭО, ДОТ	Трудоемкость в астроном. часах ауд./ЭО, ДОТ
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>108</b>	<b>81</b>
<b>Контактная работа с преподавателем</b>	<b>50</b>	<b>37,5</b>
Лекции	20	15
Практические занятия	28	21
Лабораторные занятия	-	
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>58</b>	<b>43,5</b>
Контроль		
Формы текущего контроля	Опрос устный, тестирование, игра организационно-мыслительная, практические контрольные задания, профессионально-исследовательские задания	
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<i>Зачет с оценкой</i>	

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы/108 академических/81 астрономических часов.

Дисциплина реализуется частично с применением дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ).

Доступ к системе дистанционных образовательных технологий осуществляется каждым обучающимся самостоятельно с любого устройства на портале: <https://lms.ranepa.ru/>. Пароль и логин к личному кабинету / профилю предоставляется студенту в деканате.

Теоретические занятия (лекции) проводятся по потокам. Общий объем лекционного курса составляет 20 академических часов.

Практические занятия организуются по группам в виде семинаров в диалоговом режиме. Общий объем практических занятий 28 академических часов.

### Структура дисциплины:

№ п/п	Наименование тем и/или разделов	Объем дисциплины, час.					СР/ СД О	Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий					
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
<i>Очная форма обучения</i>								
Тема 1	Предпосылки возникновения,	4	2				2/2	Т

№ п/п	Наименование тем и/или разделов	Объем дисциплины, час.						Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР/СД/О	
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
<i>Очная форма обучения</i>								
	предмет и методы общей теории систем.							
Тема 2	Системность как общее свойство. Основные понятия теории систем.	9	2		2		5/5	ОУ
Тема 3	Основные свойства, принципы организации, структура и классификация систем. Организационные структуры экономических систем.	14	2		4		8/8	Т
Тема 4	Закономерности функционирования и развития систем.	12	2		4		6/6	Т
Тема 5	Системы с управлением: основные функции, показатели, критерии качества и эффективности.	15	3		4		8/8	Игра организационно-мыслительная
Тема 6	Организационный менеджмент с позиций общей теории систем.	9	2		2		5/5	Т
Тема 7	Основы системного анализа.	14	2		4		8/8	ОУ
Тема 8	Функционирование систем в условиях неопределенности, управление в ситуации риска.	14	2		4		8/8	ПКЗ
Тема 9	Основы математического моделирования	15	3		4		8/8	ПИЗ
Промежуточная аттестация						2		зачет с оценкой
<b>Всего (акад./астр. часы):</b>		108/81	20/15		28/21		58/43,5	

\* - консультация

\*\*

ОУ – опрос устный

Т - тестирование

ПКЗ – практические контрольные задания

ПИЗ – профессионально-исследовательские задания

**Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:**

№ п/п	Наименование тем (разделов),	Форма текущего контроля успеваемости**, промежуточной аттестации
Тема 1	Предпосылки возникновения, предмет и методы общей теории систем.	Т
Тема 2	Системность как общее свойство. Основные понятия теории систем.	УО
Тема 3	Основные свойства, принципы организации, структура и классификация систем. Организационные структуры экономических систем.	Т
Тема 4	Закономерности функционирования и развития систем.	Т
Тема 5	Системы с управлением: основные функции, показатели, критерии качества и эффективности.	Работа в малых группах
Тема 6	Организационный менеджмент с позиций общей теории систем.	Т
Тема 7	Основы системного анализа.	УО
Тема 8.	Функционирование систем в условиях неопределенности, управление в ситуации риска.	Т
Тема 9	Основы математического моделирования	Презентация модели
Промежуточная аттестация		Зачет с оценкой

Зачет с оценкой включает в себя проверку теоретических знаний в форме устного опроса и проверку практических навыков в письменной форме.

**Основная литература:**

1. Вдовин В.М.. Москва Дашков и К 2020 642 с. Language: Russian, База данных: Сводный каталог ЭБС – СЗИУ [nwa.znanium358460](https://nwa.znanium358460)
2. Маторин С.И., под ред., Жихарев А.Г., Зимовец О.А., Тубольцев М.Ф., Кондратенко А.А.. Москва КноРус 2021 455 с. стр Language: Russian, База данных: Сводный каталог ЭБС – СЗИУ [www.book.ru/book939166](https://nwa.bookruhttps://www.book.ru/book939166)

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.10 СОЦИОЛОГИЯ И СОЦИОЛОГИЯ МЕНЕДЖМЕНТА

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**

**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: Очная**

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** знания о социологии как науке, изучающей закономерности развития общества, социальных общностей, институтов, личности, проблемы формирования и развития социальных отношений и массового поведения; практические навыки социологического анализа явлений и процессов, протекающих на разных уровнях социума.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы:**

Дисциплина Б1.О.10. Социология и социология менеджмента обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
УК ОС-3	Способность вести себя в соответствии с требованиями ролевой позиции в командной работе.	УК ОС - 3.1	Способен работать в команде, обосновывать собственную ролевую позицию в команде, учитывать психологические особенности ее членов
		УК ОС - 3.3	Способен обосновывать адекватность распределения ролей в рамках выполнения командной задачи и собственную ролевую позицию
УК ОС-5	Способность проявлять толерантность в условиях межкультурного разнообразия.	УК ОС - 5.1	Способен владеть темами и этикетом общения деловых неформальных интернациональных встреч (банкетов, корпоративных мероприятий и пр.)
		УК ОС - 5.2	Способен осуществлять толерантную коммуникацию в интернациональной деловой переписке, телефонных разговорах и видео-встречах

**В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:**

Профессиональные действия	Код этапа освоения компетенции	Результаты обучения
Впоследствии на ее основе формируются группы профессиональных компетенций, связанных с командной работой.	УК ОС-3.1	<b>на уровне знаний:</b> в области основных категории, понятий и проблем социального и личностного развития человека, феномена социальных групп и командной работы, принципов проведения и организации различных форм командной работы (круглого стола, дискуссии, мозгового штурма и т.д.). В частности, знание следующих базовых категорий и понятий: группа, разновидности социальных групп, основные принципы групповой динамики, специфику передачи информации между людьми, специфику межличностного и

		<p>межгруппового взаимодействия, основные техники и приемы эффективного общения.</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-использовать идеи философии в процессе самопознания и социальной коммуникации;</li> <li>-применять полученные знания для анализа социальной реальности и практических решений в личной жизни и профессиональной сфере;</li> <li>-определять способ обработки информации;</li> <li>-применять техники и приемы эффективного общения;</li> <li>-объяснять феномены общения;</li> <li>- устанавливать доверительные взаимоотношения.</li> </ul>
	УК ОС - 3.3	<p><b>на уровне знаний:</b></p> <p>знание правил распределения ролей в команде, знание алгоритмов работы команды, знание правил формирования и взаимодействия в команде.</p> <p><b>на уровне умений:</b></p> <p>работать в команде, выполнять разделенные задачи, - использовать в своей деятельности различные формы организации командной работы; устанавливать доверительные взаимоотношения</p>
Способность различать общекультурную специфику этнической, религиозной, гендерной, возрастной дискриминации и дискриминации людей с ограниченными возможностями здоровья в различных исторических и культурных контекстах.	УК ОС-5.1	<p>на уровне знаний:</p> <p>1) приводит основные теоретические концепции по вопросам культурных этнических, религиозных, гендерных, возрастных отличий и физических ограничений.</p> <p>на уровне умений:</p> <p>1) устанавливает культурные истоки крупных социальных и политических событий;</p> <p>2) умеет определять роль культурных факторов в решении гуманитарных проблем во всех сферах общественной жизни.</p>
	УК ОС-5.2	<p>На уровне знаний:</p> <p>Знание принцип построения деловой переписки, знание категорий социальных групп для взаимодействия с ними</p> <p>На уровне умений:</p> <p>Умение вести деловую переписку, умение вести переговоры.</p>

### Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 академ. часов.

Дисциплина реализуется частично с применением дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ).

Доступ к системе дистанционных образовательных технологий осуществляется каждым обучающимся самостоятельно с любого устройства на портале: <https://lms.ranepa.ru/>. Пароль и логин к личному кабинету / профилю предоставляется студенту в деканате.

Доступ к системе дистанционных образовательных технологий осуществляется каждым обучающимся самостоятельно с любого устройства на портале: <https://lms.ranepa.ru/>. Пароль и логин к личному кабинету / профилю предоставляется студенту в деканате.

Вид работы	Трудоемкость в акад. часах ауд./ЭО, ДОТ	Трудоемкость в астрон. часах ауд./ЭО, ДОТ
Общая трудоемкость	144	108

Аудиторная работа	42	31,5
Лекции	20	15
Практические занятия	20	15
Консультация	2	1,5
Практическая подготовка	--	-
Самостоятельная работа	66	49,5
Контроль	36	27
Виды текущего контроля	Устный опрос, тестирование	
Вид промежуточного контроля	Экзамен	

Вид промежуточного контроля	Экзамен
-----------------------------	---------

**Структура дисциплины:**

№ п/п	Наименование тем	Объем дисциплины, час.					Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации	
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий					СР
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
Тема 1	Социология как наука об обществе.	12	2	-	2	-	8	УО
Тема 2	История становления и развития социологии.	12	2	-	2	-	8	УО
Тема 3	Социальная структура и социальная стратификация.	14	2		4	-	8	УО
Тема 4	Этническая социология.	12	2		2	-	8	Т
Тема 5	Социология личности.	10	2		2	-	6	УО
Тема 6	Социология девиантного поведения.	12	4		2	-	6	УО, Т
Тема 7	Политическая социология.	10	2		2	-	6	УО
Тема 8	Семья как социальный институт.	12	2		2	-	8	УО
Тема 9	Эмпирические социологические исследования: виды, программа, технологии.	12	2		2		8	УО
Контроль		36				36		
Промежуточная аттестация		2				2		Экзамен
Всего (акад./астр. часы):		<b>144/108</b>	<b>20/15</b>	<b>-</b>	<b>20/15</b>	<b>38/28,5</b>	<b>66/49,5</b>	

Консультация к экзамену – 2 часа

Примечание: формы контроля освоения материала: УО – устный опрос; Т - тестирование.

**Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:**

При проведении занятий лекционного типа – контрольные работы на знание понятийного аппарата;

При проведении занятий семинарского типа – доклады по вопросам, вынесенным на обсуждение, устные опросы, участие в обсуждении теоретического материала;

при контроле результатов самостоятельной работы студентов – тестирование.

Экзамен проводится в устной форме по билетам. Содержание билета по дисциплине состоит из двух теоретических вопросов, предполагающих знание конкретных фактов культуры или отличительных особенностей определенной культурной традиции.

**Основная литература:**

1. Волков, Юрий Григорьевич. Социология : учебник для вузов / Ю. Г. Волков ; под ред. В. И. Добренькова. - 5-е изд.. - М. : Дашков и К ; Ростов н/Д : Наука-Спектр, 2013. - 383 с.
2. Готов, Михаил Борисович. Общая социология : учеб. пособие для вузов / М. Б. Готов. - М. : Академия, 2010. - 393 с.

Все источники основной литературы взаимозаменяемы.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.11 ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**

**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: Очная**

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** сформированная целостная система базовых теоретических знаний и практических умений при использовании компьютерных информационных технологий в профессиональной деятельности.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы:**

Дисциплина Б1.О.11 «Основы информатики» обеспечивает овладение следующими компетенциями с учетом этапа:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код Компоненты компетенции	Наименование компонента компетенции
УК ОС-3	Способность вести себя в соответствии с требованиями ролевой позиции в командной работе	УК ОС-3.2	Способен вести деловые коммуникации и переговоры, оформлять презентации
УК ОС-6	Способность выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК ОС-6.3	Способен обосновывать траекторию личного и профессионального роста, основываясь на методах самоменеджмента и самоорганизации (под поставленную задачу)

**В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:**

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ профессиональные действия	Код компонента компетенции	Результаты обучения
Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы/ Создание пользовательской документации к модифицированным элементам типовой ИС	УК ОС-3.2 УК ОС-6.3	<b>на уровне знаний:</b> – способы представления и преобразования различных видов информации в компьютере; – формы представления данных, методы обеспечения надёжности при передаче и хранении; – теоретические основы измерения объёмов информации различных видов; – виды систем счисления и основы их выбора; – арифметические и логические основы информатики; – виды алгоритмов, формы их представления, классы сложности и способы их определения.

	<p><b>на уровне умений:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– классифицировать данные;</li> <li>– представлять числовую информацию в различных системах счисления и выполнять все виды арифметических и логических действий в этих системах;</li> <li>– записывать алгоритмы в различных формах;</li> <li>– работать с различными видами информации в текстовом и табличном процессорах.</li> </ul> <p><b>на уровне навыков:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методами оценки объемов информации различного рода;</li> <li>– алгоритмами преобразования числовой информации в различные системы счисления и формы;</li> <li>– информационной технологией работы с многостраничным документом в MS Word;</li> <li>– информационной технологией проведения вычислений, построения диаграмм и структурирования информации в MS Excel.</li> </ul>
--	--

#### Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы /144 академических часов/ 108 астр. час.

Дисциплина реализуется частично с применением дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ).

Доступ к системе дистанционных образовательных технологий осуществляется каждым обучающимся самостоятельно с любого устройства на портале: <https://lms.ranepa.ru/>. Пароль и логин к личному кабинету / профилю предоставляется студенту в деканате.

Таблица 2

Вид работы	Трудоемкость (в астр. часах)
<b>Общая трудоемкость</b>	144/108
<b>Контактная работа с преподавателем</b>	50/37,5
Лекции	20/15
Практические занятия	28/21
Практическая подготовка	-
<b>Самостоятельная работа</b>	67/50,25
Контроль	27/20,25
Формы текущего контроля	О/Т/ДЗ/КР
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Экзамен

#### Структура дисциплины:

№ п/п	Наименование тем	Объем дисциплины, час.			Форма текущего контроля
		Всего	Контактная работа обучающихся с	СР	

			преподавателем по видам учебных занятий				СРО	СП	успеваемо сти, промежут очной аттестаци и
			Л	ЛР	ПЗ	КСР			
Тема 1	Предмет, метод, задачи и организация информатики на современном этапе развития информационного общества	9	2				7		О
Тема 2	Понятие информации. Свойства и меры информации	19	4	2			13		О, ДЗ
Тема 3	Арифметические, лингвистические и логические основы информатики	21	4	4			13		О, ДЗ
Тема 4.	Технические и программные средства реализации информационных процессов	17	4				13		О
Тема 5	<b>Алгоритмизация и программирование</b>	16	3				13		О
Тема 6	Информационные технологии подготовки документов в MS Office	33	3	22			8	4(4)	ДЗ, Т, К
Контроль		27							
Промежуточная аттестация					2				
Всего:		144/108	20/15	28/21	2		67/50, 25	4(4)	

Консультация к экзамену – 2 часа

О- устный опрос,

ДЗ- домашнее задание,

Т- тестирование,

К – контрольная работа,

Э- экзамен

#### Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:

.В ходе реализации дисциплины «Теоретические основы информатики» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

Тема (раздел)	Формы (методы) текущего контроля успеваемости
Тема 1. Предмет, метод, задачи и организация информатики на современном этапе развития информационного общества	Устный опрос
Тема 2. Понятие информации. Свойства и меры информации	Защита задания, устный опрос
Тема 3. Арифметические, лингвистические и логические основы информатики	Защита задания, устный опрос
Тема 4. Технические и программные средства реализации информационных процессов	Устный опрос
Тема 5. Алгоритмизация и программирование	Устный опрос
Тема 6. Информационные технологии подготовки документов в MS Office	Защита задания, контрольная работа, тестирование

Экзамен проводится в компьютерном классе. оцениваются:

- знание арифметических и логических основ информатики, способов представления и преобразования различных видов информации в компьютере и теоретические основы измерения объёмов информации различных видов;
- умение классифицировать данные и представлять числовую информацию в различных системах счисления и выполнять все виды арифметических и логических действий в этих системах.

**Основная литература:**

1. Макарова Н. В. Информатика: Учебник для вузов. / Н.В. Макарова, В.Б. Волков. - Санкт-Петербург : Питер, 2021. - 576 с. - ISBN 978-5-4461-9751-4. - URL: <https://ibooks-ru.idp.nwira.ru/bookshelf/377333/reading> (дата обращения: 02.08.2021). - Текст: электронный.
2. Матюшок В. М. Информатика для экономистов / В.М. Матюшок. - Москва : Инфра-М, 2020. - 460 с. - ISBN 978-5-16-009152-5. - URL: <https://ibooks-ru.idp.nwira.ru/bookshelf/361267/reading> (дата обращения: 02.08.2021). - Текст: электронный.
3. Симонович С. В. Информатика. Базовый курс: Учебник для вузов. 3-е изд. Стандарт третьего поколения. / С.В. Симонович. - Санкт-Петербург : Питер, 2021. - 640 с. - ISBN 978-5-4461-9436-0. - URL: <https://ibooks-ru.idp.nwira.ru/bookshelf/377981/reading> (дата обращения: 02.08.2021). - Текст: электронный.

Все источники основной литературы взаимозаменяемы.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.12 ПРОГРАММИРОВАНИЕ

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**

**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: Очная**

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** сформированные у студентов представления о возможностях использования средств вычислительной техники, развитые навыки алгоритмического мышления, базовые знания и навыки программирования на языке VBA в офисных приложениях Microsoft.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы:**

Дисциплина «Программирование» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ОПК-3	Способность управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы для их практической реализации	ОПК-3.1	Способность разрабатывать алгоритмы и программы, проектирует базы данных с целью использования на практике основных методов управления процессами создания продуктов и услуг ИКТ

В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ профессиональные действия	Код этапа освоения компетенции	Результаты обучения
Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих	ОПК-3.1	на уровне знаний: <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные понятия и методы программирования, классификацию языков программирования, парадигмы программирования;</li> <li>– основные свойства алгоритмов, формы записи алгоритмов, базовые алгоритмические структуры;</li> <li>– способы описания синтаксиса языков программирования, основные синтаксические</li> </ul>

задачи организационного управления и бизнес-процессы	конструкции, основные структурами данных и типовые методы обработки этих структур;
	на уровне умений: – разрабатывать алгоритмы; – реализовывать алгоритмы на языке высокого уровня; – описывать основные структуры данных; – работать в инструментальных средах программирования; – разрабатывать приложения на основе MSOffice; – кодировать на языках программирования, тестировать результаты кодирования, выполнять отладку программ.

### Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единицы /216 академ. часов.

Дисциплина реализуется частично с применением дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ).

Доступ к системе дистанционных образовательных технологий осуществляется каждым обучающимся самостоятельно с любого устройства на портале: <https://lms.ranepa.ru/>. Пароль и логин к личному кабинету / профилю предоставляется студенту в деканате.

Таблица 2

Вид работы	Трудоемкость в акад. часах ауд./ЭО, ДОТ	Трудоемкость в астрон. часах ауд./ЭО, ДОТ
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>216</b>	<b>162</b>
<b>Контактная работа с преподавателем</b>	<b>74</b>	<b>56</b>
Лекции	28	21
Практические занятия	44	33
Лабораторные занятия		
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>106</b>	<b>80</b>
Контроль	36	27
Формы текущего контроля		
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<i>Курсовая работа, экзамен</i>	

### Структура дисциплины:

№ п/п	Наименование тем	Объем дисциплины, час.						Форма текущего контроля успеваемости и**, промежуточ ной аттестации* **
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий			СР (ЭК)		
			Л	ПЗ	КСР	СРО	СП	
Тема 1	Основы алгоритмизации	30	4/3	4/3		18(18)	4/3	ПКЗ,УО,Т*
Тема 2	Основные конструкции языка программирования	78	8/6	20/15		46(46)	4/3	ПКЗ,УО,Т*

	VBA							
Промежуточная аттестация (2 семестр)		108	12/9	24/18		64/64	8/6	Курсовая работа
Тема 3	Основы объектно-ориентированного программирования	70	16/12	20/15		30(30)/1	4/3	ПКЗУО, Т*
Контроль		36/27						
Промежуточная аттестация (3 семестр)					2			Экзамен
Всего (акад./астр. часы):		216/162	28/21	44/33	2/1,5	106	12/9	

консультация к экзамену – 2 часа

Т – тестирование;

ПКЗ – выполнение практического контрольного задания;

ЗР – защита выполненного задания.

СР – самостоятельная работа, осуществляемая без участия педагогических работников организации и (или) лиц, привлекаемых организацией к реализации образовательных программ на иных условиях;

СП – самопроверка;

СРО – самостоятельная работа обучающегося

#### **Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:**

В ходе реализации дисциплины «Программирование» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся

Тема (раздел)	Формы (методы) текущего контроля успеваемости
Тема 1. Основы алгоритмизации	Тестирование
Тема 2 Основные конструкции языка программирования VBA.	Защита задания, тестирование
Тема 3 Основы объектно-ориентированного программирования	Защита задания, защита курсового проекта, тестирование

Экзамен проводится в компьютерном классе. Во время экзамена оценивается правильность ответов на поставленные вопросы, степени их полноты и обоснованности, презентация модели модуля информационной системы.

#### **Основная литература:**

1. Тюгашев А.А. Языки программирования [Электронный ресурс] - СПб. : БХВ-Питер, 2014, Доступ из ЭБС Айбукс
2. Орлов С. А. Теория и практика языков программирования [Электронный ресурс], 2014 Доступ из ЭБС Айбукс

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.13 БАЗЫ ДАННЫХ

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**

**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: Очная**

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** сформированные у студентов представления о возможностях использования средств вычислительной техники, о современных технологиях сбора, обработки, хранения и передачи информации и тенденциях их развития, принципах построения информационных моделей, комплекс знаний и практических навыков по проектированию и реализации баз данных.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы:**

Дисциплина «Базы Данных» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код Компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
ОПК-3	Способность управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы для их практической реализации	ОПК-3.1	Способность разрабатывать алгоритмы и программы, проектирует базы данных с целью использования на практике основных методов управления процессами создания продуктов и услуг ИКТ

**В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:**

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ профессиональные действия	Код компонента компетенции	Результаты обучения
Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ОПК-3.1	на уровне знаний: <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные положения теории баз данных;</li> <li>– методы проектирования баз данных;</li> <li>– языки работы с БД;</li> <li>– основы современных систем управления базами данных;</li> </ul>
		на уровне умений <ul style="list-style-type: none"> <li>– проектировать базы данных;</li> <li>– описывать основные структуры данных;</li> <li>– создавать и модифицировать информационные системы с использованием баз данных.</li> </ul>

### **Объем дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц /108 академ. часов.

Дисциплина реализуется частично с применением дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ).

Доступ к системе дистанционных образовательных технологий осуществляется каждым обучающимся самостоятельно с любого устройства на портале: <https://lms.ranepa.ru/>. Пароль и логин к личному кабинету / профилю предоставляется студенту в деканате.

Таблица 2

Вид работы	Трудоемкость в акад. часах ауд./ЭО, ДОТ	Трудоемкость в астрон. часах ауд./ЭО, ДОТ
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>108</b>	<b>81</b>
<b>Контактная работа с преподавателем</b>	50	38
Лекции	20	15
Практические занятия	28	21
Лабораторные занятия		
<b>Самостоятельная работа</b>	22	16
Контроль	36	27
Формы текущего контроля	ПКЗ, УО,Т	
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<i>Экзамен</i>	

**Структура дисциплины:**

№ п/п	Наименование тем	Объем дисциплины, час.						Форма текущего контроля успеваемости и**, промежуточной аттестации* **
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий			СР (ЭК)		
			Л	ПЗ	КСР	СРО	СП	
Тема 1	Проектирование баз данных	19	8	4		5(5)	2(2)	ПКЗ, УО,Т*
Тема 2	Реализация базы данных при помощи СУБД MS Access	25	6	12		5(5)	2(2)	ПКЗ, УО,Т*
Тема 3.	Разработка интерфейса пользователя	26	6	12		6(6)	2(2)	ПКЗ, УО,Т*
Контроль		36/27						
Промежуточная аттестация (3 семестр)					2			Экзамен
Всего (акад./астр. часы):		108/81	20/15	28/21	2/1,5	16(16)/12	6/(6)4,5	

**Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:**

В ходе реализации дисциплины «Базы Данных» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся

Тема (раздел)	Формы (методы) текущего контроля успеваемости
Тема 1. Проектирование баз данных	Защита задания, тестирование
Тема 2. Реализация базы данных при помощи СУБД MS Access	Защита задания, тестирование
Тема 3. Разработка интерфейса пользователя	Защита задания, тестирование

Экзамен проводится в компьютерном классе. Во время экзамена оценивается правильность ответов на поставленные вопросы, степени их полноты и обоснованности.

**Основная литература:**

1. Илюшечкин, Владимир Михайлович. Основы использования и проектирования баз данных [Электронный ресурс] : учебник для академического бакалавриата / В. М. Илюшечкин ; Нац. исслед. ун-т МИЭТ. - Электрон. дан. - М. :Юрайт, 2016. - 213 с.
2. Назарова О. Б., Масленникова О. Е. Разработка реляционных баз данных с использованием CASE-средства AllFusionDataModeler[Электронный ресурс]: учеб. - метод. пособие / О. Б. Назарова, О. Е. Масленникова. М.: Флинта, 2013. - 74 с.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.14 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**

**Код и наименование направления подготовки, профиля:** 38.03.05. «Бизнес-информатика»,

**профиль:** «Бизнес-аналитика»

**Квалификация (степень) выпускника:** бакалавр

**Форма обучения:** очная

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** сформированные компетенции в области представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы:**

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» обеспечивает овладение следующими компетенциями

Код компетенции	Наименование компетенции	Код компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
УК ОС-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК ОС-8.1	Способен демонстрировать знание основных алгоритмов поведения в целях предотвращения угроз безопасности жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества
		УК ОС-8.2	Способен демонстрировать знание основных алгоритмов поведения в целях предотвращения угроз безопасности жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)	Код компонента компетенции	Результаты обучения
Обоснование решений	УК ОС-8.1	<i>на уровне знаний:</i> способах выявления и предупреждения угроз, видах чрезвычайных ситуаций, общих правил и алгоритмов действий в нештатных и чрезвычайных ситуациях
		<i>на уровне умений:</i> находить и правильно оценивать факторы опасности для личности, общества и государства, своевременно и оперативно реагировать на их возникновение
		<i>на уровне навыков:</i> поддержания условий безопасности жизнедеятельности

Обоснование решений	УК ОС-8.2	на уровне знаний: о способах обеспечения безопасности жизнедеятельности: законодательства и программных документов, видов угроз
		на уровне умений: правильно рассчитывать пределы допустимого риска
		на уровне навыков: поддержания условий безопасности жизнедеятельности

**Объем дисциплины**

3 з.е. (108 ак. час/d или 81 астр. час). В целях планирования, при расчете структуры дисциплины применены академические часы (ак.ч.).

Количество академических часов, выделенных на видеолекции и самопроверку по ЭК (далее – электронный курс) – 18 ак.ч., пр.-16 ак.ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся по ЭК – 74 ак.ч

**Структура дисциплины:**

№ Модуля ЭК	Наименование модуля	Объем дисциплины, час.					Форма текущего контроля успеваемости <sup>2</sup> , промежуточной аттестации
		Всего	СР (ЭК) <sup>1</sup>				
			ВЛ	ПОЗ	СП		
<b>Здоровье и безопасность человека</b>		<b>32</b>	<b>8</b>	<b>8</b>		<b>16</b>	
1	Здоровый образ жизни	4	1	1		2	Т
2	Правовая грамотность	4	1	1		2	Т
3	Экономическая безопасность	8	2	2		4	Т
4	Риски, связанные с профессиональной деятельностью	4	1	1		2	Т
5	Безопасное использование современных коммуникационных технологий и сети Интернет	4	1	1		2	Т
6	Безопасность в условиях ЧС и военных действий	8	2	2		4	Т
<b>Основы военной подготовки</b>		<b>72</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>14</b>	<b>40</b>	
7	Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации		1	1		4	Т
8	Строевая подготовка		1	1	2	4	Т
9	Огневая подготовка из стрелкового оружия		2	1	4	6	Т
10	Основы тактики общевойсковых подразделений		1	1		4	Т

№ Модуля ЭК	Наименование модуля	Объем дисциплины, час.					Форма текущего контроля успеваемости <sup>2</sup> , промежуточной аттестации
		Всего	СР (ЭК) <sup>1</sup>				
			ВЛ	ПОЗ	СП	СРО	
11	Радиационная, химическая и биологическая защита		2	1	4	6	Т
12	Военная топография		0,5	0,5		4	Т
13	Основы медицинского обеспечения		1,5	1,5	4	4	Т
14	Военно-политическая подготовка		0,5	0,5		4	Т
15	Правовая подготовка		0,5	0,5		4	Т
Промежуточная аттестация		<b>4</b>					Т
<b>Итого:</b>		<b>108</b>	<b>18</b>	<b>16</b>	<b>14</b>	<b>60</b>	

### Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:

Форма текущего контроля – тест

Форма промежуточной аттестации – зачет в форме компьютерного тестирования с ДОТ.

Тема (раздел)	Формы (методы) текущего контроля успеваемости
Тема 1. Экономическая безопасность	Итоговый тест по теме 1
Тема 2. Здоровый образ жизни	Итоговый тест по теме 2
Тема 3. Правовая грамотность	Итоговый тест по теме 3
Тема 4. Риски, связанные с профессиональной деятельностью	Итоговый тест по теме 4
Тема 5. Безопасность в условиях ЧС и военных действий	Итоговый тест по теме 5
Тема 6. Безопасное использование современных коммуникационных технологий и интернета	Итоговый тест по теме 6

Зачет проводится в форме итогового теста с применением ДОТ.

### Основная литература:

Белов С.В. и др. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность). Учебник для ВУЗов: 7-е издание; М.: Высшая школа, 2011. – 680 с. Электронный ресурс: <https://www.biblio-online.ru/book/C7E36374-8626-472B-AEE6-EDA94D5F38FA>

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.15 ОБЪЕКТНО ОРИЕНТИРОВАННЫЙ АНАЛИЗ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**

**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: Очная**

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** развитые компетенции в области объектно-ориентированного анализа и программирования, а также комплекс знаний и практических навыков разработки программного обеспечения, используя методологию объектно ориентированного программирования.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы:**

Дисциплина «Объектно ориентированный анализ и программирование» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код Компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
ОПК-3	Способность управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы для их практической реализации	ОПК-3.1	Способность разрабатывать алгоритмы и программы, проектирует базы данных с целью использования на практике основных методов управления процессами создания продуктов и услуг ИКТ.
		ОПК-3.2	Способность разрабатывать и программы с целью использования на практике основных принципов и методов управления процессами создания продуктов и услуг в сфере информационно коммуникационных технологий

**В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:**

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ профессиональные действия	Код компонента компетенции	Результаты обучения

Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы.	ОПК-3.1	на уровне знаний: – основные понятия и методы программирования; – основные синтаксические конструкции, основные структурами данных и типовые методы обработки этих структур. на уровне умений: – разрабатывать и реализовывать алгоритмы на языке высокого уровня; – кодировать на языках программирования, тестировать результаты кодирования, выполнять отладку программ – разрабатывать программное обеспечение с использованием современных инструментальных средств программирования.
Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ОПК-3.2	на уровне знаний: – инструментальные системы, используемые для описания и анализа бизнес-процессов. – теоретические и практические основы технологии объектно-ориентированного анализа и программирования. на уровне умений: – проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС – разрабатывать программное обеспечение с использованием современных инструментальных средств программирования

### Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы /144 академ. часов.

Дисциплина реализуется частично с применением дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ).

Доступ к системе дистанционных образовательных технологий осуществляется каждым обучающимся самостоятельно с любого устройства на портале: <https://lms.ganepa.ru/>. Пароль и логин к личному кабинету / профилю предоставляется студенту в деканате.

Таблица 2

Вид работы	Трудоемкость в акад. часах ауд./ЭО, ДОТ	Трудоемкость в астрон. часах ауд./ЭО, ДОТ
Общая трудоемкость	144	108
Контактная работа с преподавателем	50	38
Лекции	20	15
Практические занятия	28	21
Лабораторные занятия		
Самостоятельная работа	67	50
Контроль	27	20
Формы текущего контроля	УО/ПКЗ/Т	
Форма промежуточной аттестации	Экзамен	

### Структура дисциплины:

№ п/п	Наименование тем	Объем дисциплины, час.					Форма текущего контроля успеваемости**, промежуточной аттестации*	
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий			СР (ЭК)		
			Л	ПЗ	КСР	СРО		СП

								**
Тема 1	Объектно ориентированный анализ	28	4	4		16(16)	4(4)	УО/ПКЗ/Т *
Тема 2	Знакомство с инструментальной средой MS Visual Studio. Основы C#	38	8	10		16(16)	4(4)	УО/ПКЗ/Т *
Тема 3.	Объектно ориентированное программирование	49	8	14		23(23)	4(4)	УО/ПКЗ/Т *
Контроль		27						
Промежуточная аттестация (4 семестр)					2			Экзамен
Всего (акад./астр. часы):		144/108	20/15	28/21	2/1,5	55(55)/41	12(12)/9	

консультация к экзамену – 2 часа

Т – тестирование;

ПКЗ – выполнение практического контрольного задания;

УО – устный опрос.

### Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:

В ходе реализации дисциплины «Объектно ориентированный анализ и программирование» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся

Тема	Формы (методы) текущего контроля успеваемости
Тема 1. Объектно ориентированный анализ	Устный опрос, тестирование
Тема 2 Знакомство с инструментальной средой MS Visual Studio. Основы C#.	Устный опрос, тестирование
Тема 3 Объектно ориентированное программирование	Устный опрос, тестирование

Экзамен проводится в компьютерном классе. Во время экзамена оценивается правильность ответов на поставленные вопросы, степени их полноты и обоснованности.

### Основная литература:

1. Бабушкина, Ирина Анатольевна. Практикум по объектно-ориентированному программированию : учебное пособие / И.А. Бабушкина, С.М. Окулов. - 5-е изд., электрон. - Москва : Лаборатория знаний, 2020. - 367 с. - Текст : электронный. - URL: <https://e.lanbook.com/book/135561> (дата обращения: 24.12.2020).
2. Биллиг, В.А. Основы объектного программирования на C# : учебное пособие / В.А. Биллиг. - 3-е изд. (электрон.). - Москва : ИНТУИТ [и др.], 2021. - 573 с. - Текст : электронный. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/102033.html> (дата обращения: 05.03.2021)

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.16 ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**

**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: Очная**

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** сформулированное представление о теории управления организацией.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы:**

Дисциплина Б1.О.16 «Экономика организации » обеспечивает овладение следующими компетенциями с учетом этапа:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
УК ОС-2	Способен разработать проект на основе оценки ресурсов и ограничений	УК ОС-2.1	Способен оценивать проблемы, ресурсы и ограничения для решения задач разработки информационного проекта
ОПК -2	Способен проводить исследование и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, выбирать рациональные решения для управления бизнесом	ОПК-2.1	Способен проводить исследование рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий
		ОПК-2.2	Способен обосновывать рациональные решения для управления бизнесом на основе выбранных методов исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий

В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ профессиональные действия	Код компонента компетенции	Результаты обучения
Обоснование решений D/6	УК ОС-2.1	<b>на уровне знаний:</b> -Основные виды организаций, организационно-правовые формы организаций;

Формирование возможных решений на основе разработанных для них целевых показателей D/01/6  Анализ, обоснование и выбор решения D/02.6	ОПК-2.1	-методики оценки экономического состояния организации,
		<b>на уровне умений:</b> -применять методики оценивания экономического состояния организации
		<b>на уровне знаний:</b> - Знание теории управления организацией - Основы экономики организации
		<b>на уровне умений:</b> - анализировать и обобщать информацию
	ОПК-2.2	<b>на уровне навыков:</b> - формулирования выводов на основе полученных результатов вычисления
		<b>на уровне знаний:</b> - основные ресурсы организации, экономические показатели
<b>на уровне умений:</b> – Анализировать экономическое состояние организации, выполняемых проектов, в том числе ИТ-проектов		
	<b>на уровне навыков:</b> - . решения экономических задач, используемых при принятии решений на основе статистической информации;	

### Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы /72 академ. часов.

Дисциплина реализуется частично с применением дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ).

Доступ к системе дистанционных образовательных технологий осуществляется каждым обучающимся самостоятельно с любого устройства на портале: <https://lms.ranepa.ru/>. Пароль и логин к личному кабинету / профилю предоставляется студенту в деканате

Таблица 2

Вид работы	Трудоемкость (акад/астр.часы)
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>72/54</b>
<b>Контактная работа с преподавателем</b>	<b>40/30</b>
Лекции	16/12
Практические занятия	24/18
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>32/23,25</b>
Контроль	<b>27/20,25</b>
Формы текущего контроля	О, Т, контрольная работа
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>Зачет</b>

**Структура дисциплины:**

№ п/п	Наименование тем	Объем дисциплины, час.					Форма текущего контроля успеваемости <sup>**</sup> , промежуточной аттестации <sup>*</sup> **	
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий			СР		
			Л	ПЗ	КСР	СРО		СП
Тема 1	Введение. Основные виды организаций, организационно-правовые формы организаций. Различные виды предпринимательства и особенности их развития в России.	14	4	4		4	2	О
Тема 2	Организация – социально-экономическая система. Внешние и внутренние факторы, влияющие на становление и развитие деятельности организации. Структура организации. Производственный процесс	14	4	4		4	2	О <sup>**</sup>
Тема 3	Имущество и капитал организации.	14	4	4		4	2	О
Тема 4.	Основные средства организации	12	2	4		6		К <sup>***</sup>
Тема 5	Оборотные средства организации. Материальные ресурсы	14	2	4		6	2	Т
Тема 6	Трудовые ресурсы организации.	4		4				О
Контроль								
Промежуточная аттестация								Зачет
Всего (акад./астр. часы):		72/54	16/12	24/18	2/1,5	24 /18	8 /6	

**Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:**

Тема (раздел)	Формы (методы) текущего контроля успеваемости
Тема 1. Введение. Основные виды организаций, организационно-правовые формы организаций. Различные виды предпринимательства и особенности их развития в России. Объединения организаций	Опрос
Тема 2. Организация – социально-экономическая система. Внешние и внутренние факторы, влияющие на становление и развитие	Опрос

деятельности организации. Структура организации. Производственный процесс	
Тема 3. Имущество и капитал организации	Опрос
Тема 4. Основные средства организации.	Контрольная работа
Тема 5. Оборотные средства организации. Материальные ресурсы.	Тестирование
Тема 6. Трудовые ресурсы организации.	Опрос

Зачет проводится в устной форме по вопросам и решение типовых заданий.

#### **Основная литература:**

1. Романенко, Игорь Владимирович. Экономика предприятия : учеб. пособие / И. В. Романенко. - Изд. 5-е, перераб. и доп. - М. : Финансы и статистика, 2011. - 350 с. <https://e.lanbook.com/reader/book/5360/>
2. Барнард, Честер. Функции руководителя : власть, стимулы и ценности в организации / Честер Барнард [пер. с англ. В. Кошкин]. - М. : Социум, 2012. - 332 с. <http://www.iprbookshop.ru/28736.html>

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.17 ФИНАНСЫ, ДЕНЬГИ И КРЕДИТ

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**

**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: Очная**

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** представление о сущности, роли денег, кредита и банковской системы в современных условиях, и возможных путях развития национальной денежно-кредитной сферы в современных условиях банковской системы.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы:**

Дисциплина Б1.О.08.02 «Финансы, деньги и кредит» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
УК ОС-2	Способность разработать проект на основе оценки ресурсов и ограничений	УК ОС-2.1	Способен оценивать проблемы, ресурсы и ограничения для решения задач разработки информационного проекта
		УК ОС-2.2	Способен решать задачи системного анализа и разработки технического задания на проект исходя из действующих правовых норм
		УК ОС-2.3	Способен представлять и защищать самостоятельно разработанный проект любого типа, исходя из действующих правовых норм и с обоснованием ресурсов и ограничений при его разработке и реализации
УК ОС -9	Способен использовать основы экономических знаний для принятия экономически обоснованных решений в различных сферах деятельности	УК ОС-9.1	Способен использовать информационные технологии для простейших экономических расчетов

**В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:**

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ профессиональные действия	Код компонента компетенции	Результаты обучения
Анализ, обоснование и выбор решения	УК ОС-2.1	<b>на уровне знаний:</b> - основные положения в области финансов, денежного обращения и кредита
		<b>на уровне умений:</b> - анализировать и обобщать информацию

		<b>на уровне навыков:</b> - формулирования выводов на основе обобщенных результатов анализа
Анализ, обоснование и выбор решения	УК ОС-2.2	<b>на уровне знаний:</b> - особенности разных налоговых режимов, факторы финансового рынка;
		<b>на уровне умений:</b> – обобщать, анализировать, воспринимать информацию, формулировать цель и выбирать пути ее достижения
		<b>на уровне навыков:</b> - решение финансовых задач, используемых при принятии решений в личных финансах;
Анализ, обоснование и выбор решения	УК ОС-2.3	<b>на уровне знаний:</b> - источники ключевой информации для анализа и решения задач на финансовом рынке
		<b>на уровне умений:</b> – обобщать, анализировать информацию и конструировать финансовую сделку, прогнозируя последствия для финансового результата проекта
		<b>на уровне навыков:</b> - определение оптимальных критериев сделки и выбор наилучших методов финансирования проекта
Анализ, обоснование и выбор решения	УК ОС -9.1	<b>на уровне знаний:</b> - основные экономические показатели проектов
		<b>на уровне умений:</b> - вычислять основные экономические показатели
		<b>на уровне навыков:</b> - проводить финансовый анализ коэффициентов рентабельности и точек безубыточности проектов

### Объем дисциплины

Дисциплина изучается в 2-м семестре 1-го курса.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы /108 академ. часов.

Дисциплина Б1.О.17 «Финансы, деньги и кредит» относится к обязательной части учебного плана по направлению «Бизнес-информатика» 38.03.05. Преподавание дисциплины «Финансы, деньги и кредит» опирается на школьный курс «Обществознание».

В свою очередь она создаёт необходимые предпосылки для освоения программ таких дисциплин, как Б1.О.19 «Математическая экономика», Б1.О.22 «Анализ и моделирование бизнес-процессов» и ряда других дисциплин.

Вид работы	Трудоемкость в акад. часах ауд./ЭО, ДОТ	Трудоемкость в астрон. часах ауд./ЭО, ДОТ
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>108</b>	<b>81</b>
<b>Контактная работа с преподавателем</b>	<b>50</b>	<b>37,5</b>
Лекции	20	15
Практические занятия	28	21
<b>Практическая подготовка</b>		
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>22</b>	<b>16,5</b>
Контроль	36	27

Формы текущего контроля	Опрос, тестирование
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

**Структура дисциплины:**

Наименование тем	Объем дисциплины, час.					Форма текущего контроля успеваемости**, промежуточной аттестации***	
	Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий			СР (ЭК)		
		Л	ПЗ	КСР	ССРО		ССП
Понятие «финансы» и их функции. Финансовая система.	5	1	2		2 (2)	1 (1)	О, Т
Государственные и муниципальные финансы. Управление государственными финансами	6	2	2		2 (2)		О, Т
Налоговая система Российской Федерации. Доходы и расходы бюджета	6	2	2		2 (2)	1 (1)	О, Т
Деньги и их функции	6	2	2		2 (2)		О, Т
Денежная система и ее элементы	5	1	2		2 (2)		О
Организация денежной эмиссии	5	2	1		2 (2)		О
Денежный оборот. Платежная система	5	2	1		2 (2)		О
Инфляция и антиинфляционное регулирование	8	2	4		2 (2)		О, Т
Сущность и функции кредита	8	2	4		2 (2)	1 (1)	О
Ссудный процент и его роль в экономике	8	2	4		2 (2)	1 (1)	О
Формы и виды кредита	8	2	4		2 (2)	1 (1)	О, Т
Контроль	36						
Промежуточная аттестация				2			Экзамен
Всего (акад./астр. часы):	108/81	20/15	28/21	2/1,5	22(22)/16,5	5(5)/3,75	

**Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:**

Тема (раздел)	Формы (методы) текущего контроля успеваемости
Раздел 1. Финансы	
Тема 1. Понятие «финансы» и их функции. Финансовая система.	Опрос, Тестирование
Тема 2. Государственные и муниципальные финансы. Управление государственными финансами	Опрос, Тестирование
Тема 3. Налоговая система Российской Федерации. Доходы и расходы бюджета	Опрос, Тестирование
Раздел 2. Деньги	

Тема 4. Деньги и их функции	Опрос, Тестирование
Тема 5. Денежная система и ее элементы	Опрос
Тема 6. Организация денежной эмиссии	Опрос
Тема 7. Денежный оборот. Платежная система	Опрос
Тема 8. Инфляция и антиинфляционное регулирование	Опрос, Тестирование
Раздел 3. Кредит	
Тема 9. Сущность и функции кредита	Опрос
Тема 10. Ссудный процент и его роль в экономике	Опрос
Тема 11. Формы и виды кредита	Опрос, Тестирование

Экзамен включает в себя проверку теоретических знаний в форме устного опроса и проверку практических навыков в письменной форме.

#### **Основная литература:**

1. Финансы : учебник и практикум для вузов / Л. А. Чалдаева [и др.] ; под редакцией Л. А. Чалдаевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 491 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13954-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/467364> (дата обращения: 05.08.2021).

2. Дворецкая, А. Е. Деньги, кредит, банки : учебник для вузов / А. Е. Дворецкая. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 472 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05109-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450259> (дата обращения: 05.08.2021).

Все источники **основной** литературы взаимодополняемы и не являются взаимозаменяемыми.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.18 МЕНЕДЖМЕНТ

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**

**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: Очная**

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** сформированные у студентов современное управленческое мышление и способности решать разнообразные хозяйственные, социальные, психологические проблемы, возникающие в организациях, с использованием современных приемов и средств, а также осознание роли организации в системе народного хозяйства государства.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы:**

Дисциплина обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
УК ОС-3	Способен вести себя в соответствии с требованиями ролевой позиции в командной работе	УК ОС-3.3	Обосновывает адекватность распределения ролей в рамках выполнения командной задачи и собственную ролевую позицию
УК ОС-6	Способность выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК ОС-6.3	Обосновывает траекторию личного и профессионального роста, основываясь на методах самодисциплины и самоорганизации (под поставленную задачу)

В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ/профессиональные действия	Код компонента компетенции	Результаты обучения
	УК ОС-3.3	<p>на уровне знаний: основы деловых коммуникаций, основные методы и технологии деловых коммуникаций, в том числе электронного документооборота.</p> <p>на уровне умений: подготавливать презентации, вести деловые беседы, доклады на их основе; вести делопроизводство в том числе на основе использования систем электронного документооборота.</p> <p>на уровне навыков: навыками применения современных ИКТ, офисных приложений при решении классических профессиональных задач.</p>
Компетенция направлена на формирование способности управлять ресурсами ИС, что соответствует ОТФ профессионального стандарта	УК ОС-6.3	<p>на уровне знаний: психологические механизмы, функционирующие в процессе общения, психологические характеристики социальных групп, особенности влияния социальной среды на формирование личности, психологию конфликта, динамику конфликта, проблемы социальной психологии;</p>

«Менеджер информационных технологий».		<p>знать методы межличностного общения, методы работы с клиентами, сотрудниками;</p> <p>функции менеджмента, основные методы и инструменты менеджмента, основные положения системы менеджмента качества, оценки эффективности. на уровне умений:</p> <p>осуществлять анализ влияния различных социальных воздействий на формирование личности, иметь представление о практических методах развития личности;</p> <p>учитывать психологические особенности личности, коллектива при решении организационно-управленческих задач;</p> <p>использовать методы психологии при анализе основных бизнес-процессов и их описании;</p> <p>Использовать методы и инструменты менеджмента при решении организационно-управленческих задач.</p>
---------------------------------------	--	--

### Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 академ. часов.

Вид работы	Трудоемкость в акад. часах ауд./ЭО, ДОТ	Трудоемкость в астроном. часах ауд./ЭО, ДОТ
<b>Общая трудоемкость</b>	144	108
<b>Аудиторная работа</b>	70	52,5
Лекции	30	22,5
Практические занятия	38	28,5
Консультация	2	1,5
<b>Самостоятельная работа</b>	38	28,5
<b>Промежуточная аттестация</b>	36	27
Виды текущего контроля	Тесты, опросы, творческий проект	
<b>Вид итогового контроля</b>	Экзамен	

### Структура дисциплины:

№ п/п	Наименование тем	Объем дисциплины, час.						Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР	
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
Тема 1	Введение в менеджмент; Сущность категории управления.	16	4		6	-	6	УО,
Тема 2	Эволюция концепций менеджмента.	16	4		6	-	6	УО, Т
Тема 3	Закономерности управления различными системами; общая теория систем	16	4		6	-	6	УО,
Тема 4	Функции менеджмента: планирование и прогнозирование, организация, мотивация, контроль и координация,	18	6		6	-	6	УО,

	маркетинг							
Тема 5	Человек в системе менеджмента; роли менеджера	18	6		6	-	6	УО, Т, ТП
Тема 6	Сферы деятельности менеджера в традиционной и инновационной интерпретации; понятие эффективности системы менеджмента	22	6		8	-	8	УО, Т
Контроль		36				36		Э
Промежуточная аттестация		2				2		
<b>Всего:</b>		<b>144/108</b>	<b>30/22,5</b>		<b>38/28,5</b>	<b>38/28,5</b>	<b>38/28,5</b>	

УО – Устный опрос

Т - Тестирование

З - зачет

**Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:**

. В ходе реализации дисциплины «Менеджмент» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

Тема	Формы (методы) текущего контроля успеваемости
Тема 1. Введение в менеджмент; Сущность категории управления.	УО
Тема 2. Эволюция концепций менеджмента.	УО, Т
Тема 3. Закономерности управления различными системами; общая теория систем	УО,
Тема 4. Функции менеджмента: планирование и прогнозирование, организация, мотивация, контроль и координация, маркетинг	УО,
Тема 5. Человек в системе менеджмента; роли менеджера	УО, Т, ТП
Тема 6. Сферы деятельности менеджера в традиционной и инновационной интерпретации; понятие эффективности системы менеджмента	УО, Т

УО – устный опрос (интерактивное занятие);

Т – тестирование;

ТП - Выполнение творческого проекта (интерактивное занятие).

Экзамен проводится в письменной форме. В соответствии с балльно - рейтинговой системой на промежуточную аттестацию отводится 30 баллов.

**Основная литература:**

1. Васецкий А.А., Козырев А.А., Тарасов Н.А., Яновский В.В.: Основы менеджмента: Учеб. пособие. / Под редакцией В.В. Яновского – СПб.: Изд-во СЗАГС, 2011. – 276 с.
2. Виханский, О.С. Менеджмент : учебник, рек. М-вом образования и науки Рос. Федерации / О. С. Виханский, А. И. Наумов. - 5-е изд., стер. - М. : Магистр [и др.], 2010. - 575 с.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.19 МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ЭКОНОМИКА

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**

**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: Очная**

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** сформированное у студентов научное представление о методах, моделях и приемах финансовой математики.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы:**

Дисциплина «Математическая экономика» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код Компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
УК ОС – 9	Способен использовать основы экономических знаний для принятия экономически обоснованных решений в различных сферах деятельности	УК ОС – 9.2	Способен использовать основы экономических знаний для принятия экономически обоснованных решений, количественно оценивает и прогнозирует социально-экономическую ситуацию
		УК ОС -9.3	Способен приводить экономическое обоснование принимаемых решений в различных сферах деятельности

**В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:**

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ профессиональные действия	Код компонента компетенции	Результаты обучения
Анализ, обоснование и выбор решения	УК ОС -9.3	На уровне знаний. Знать: - основные понятия и основные методы математической экономики, области их применения, их достоинства и недостатки, основные классы математических моделей финансовой математики; - сущность инноваций и инновационной деятельности - особенности защиты права на интеллектуальную собственность
		На уровне умений: -умеет применять методы экономического анализа, математической экономики для анализа, обоснования и выбора решения при решении задач менеджмента ИТ, разработки и внедрении ИТ-проектов
Анализ, обоснование и выбор решения	УК ОС -9.2	На уровне знаний. Знать: - основные понятия и основные методы математической экономики, области их применения, их достоинства и недостатки, основные классы математических моделей финансовой математики; - сущность инноваций и инновационной деятельности

	<p>– особенности защиты права на интеллектуальную собственность</p> <p>На уровне умений.</p> <p>Уметь:</p> <p>– применять математические методы экономики и инструментальные средства для исследования объектов профессиональной деятельности;</p> <p>– строить математические модели объектов профессиональной деятельности;</p> <p>– использовать математические и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования.</p> <p>– готовить научно-технические отчеты, презентации с использованием инновационных технологий в сфере ИКТ</p>
--	--

### Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц /180 часов.

Вид работы	Трудоемкость в акад. часах ауд./ЭО, ДОТ	Трудоемкость в астрон. часах ауд./ЭО, ДОТ
<b>Общая трудоемкость</b>	180	135
<b>Контактная работа с преподавателем</b>	78	58,5
Лекции	28	21
Практические занятия	48	36
Консультация	2	1,5
<b>Самостоятельная работа</b>	66	49,5
Контроль	36	27
Формы текущего контроля	ДЗ	
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Экзамен, курсовая работа	

### Структура дисциплины:

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины (модуля), час.						Форма текущего контроля успеваемости**, промежуточ ной аттестации* **	
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР		
			Л	Л Р	ПЗ	КС Р	СРО		СП
1	Тема 1. Финансовые вычисления	14	2		4		8		ДЗ
2	Тема 2. Потoki платежей	14	2		4		8		К/ДЗ
3	Тема 3. Структура и товары финансового рынка	12			4		8		К/ДЗ
4.	Тема 4. Финансовые вычисления по ценным бумагам	12			4		8		К/ДЗ
5	Тема 5. Экономическая	12			4		8		К/ДЗ

	сущность инвестиций.							
6	Тема 6. Оценка эффективности инвестиционных проектов	8		4		4		К/ДЗ
	Курсовая работа							КР
7	Тема 7. Финансовый риск	12	4	4		4		ДЗ
8	Тема 8. Портфель ценных бумаг	12	4	4		4		ДЗ
9	Тема 9. Оптимальный портфель ценных бумаг при рискованных вложениях. Задача Г. Марковица (H. Markowitz)	12	4	4		4		К/ДЗ
10	Тема 10. Оптимальный портфель ценных бумаг при рискованных и безрисковых вложениях. Задача Д.Тобина (J. Tobin).	12	4	4		4		К/ДЗ
11	Тема 11. Статистика рынка	12	4	4		4		К/ДЗ
12	Тема 12. Стратегия и тактика инвестиционного менеджмента	10	4	4		2		ДЗ
	Контроль	36				36		
	Промежуточная аттестация ( 7 семестр)							Курсовая работа
	Промежуточная аттестация					2		Экзамен
	<b>Всего</b> (акад./астр. часы):	180/13 5	28/ 21	48/ 36	38/ 28,5	66/49,5		

#### Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:

Тема (раздел)	Формы (методы) текущего контроля успеваемости
Тема 1. Финансовые вычисления	Защита задания
Тема 2. Потоки платежей	Защита задания, контрольная работа
Тема 3. Структура и товары финансового рынка	Защита задания, контрольная работа
Тема 4. Финансовые вычисления по ценным бумагам	Защита задания, контрольная работа
Тема 5. Экономическая сущность инвестиций.	Защита задания, контрольная работа
Тема 6. Оценка эффективности инвестиционных проектов	Защита задания, контрольная работа
Тема 7. Финансовый риск	Защита задания
Тема 8. Портфель ценных бумаг	Защита задания
Тема 9. Оптимальный портфель ценных бумаг при рискованных вложениях. Задача Г. Марковица (H. Markowitz)	Защита задания, контрольная работа
Тема 10. Оптимальный портфель ценных бумаг при рискованных и безрисковых вложениях. Задача Д.Тобина (J. Tobin).	Защита задания, контрольная работа
Тема 11. Статистика рынка	Защита задания, контрольная работа
Тема 12. Стратегия и тактика инвестиционного	Защита задания

Экзамен проводится в компьютерном классе. Во время экзамена оцениваются:

- Представление хода и результата решения.
- Оценка правильности ответов на поставленные вопросы
- Презентация модели.
- Выполнение кейсов, выполнение и защита курсовой работы,.

**Основная литература:**

1. Браилов, А. В. Сборник задач по курсу "Математика в экономике" : учеб. пособие : [в 3 ч.], рек. М-вом образования РФ / А. В. Браилов, А. С. Солодовников ; под ред. В. А. Бабайцева и В. Б. Гисина. - М. : Финансы и статистика [и др.], 2010.

2. Клоков, В. И. Инвестиции : учеб. пособие / В. И. Клоков. - СПб. : Изд-во СЗАГС, 2009. - 199 с.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.20 ИНЖИНИРИНГ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**

**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: Очная**

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** теоретические знания информационно-технологической инфраструктуры предприятия и устойчивые навыки анализа и моделирования бизнес-процессов .

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы:**

Дисциплина «Инжиниринг Бизнес-процессов» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Таблица 4.1

Код компетенции	Наименование компетенции	Код Компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
ОПК 1	Способен использовать основы экономических знаний для принятия экономически обоснованных решений в различных сферах деятельности	ОПК -1.2	Применяет основные методы моделирования бизнес-процессов и систем с использованием современных методов и программного инструментария
		ОПК -1.3	Применяет основные методы анализа бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия и способы их моделирования с использованием современных методов и программного инструментария
ОПК-6	Способен выполнять отдельные задачи в рамках коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий	ОПК-6.1	Использует современные ИКТ при поиске, выборе и применении новых решений

В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

Таблица 1.5

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ профессиональные действия	Код компонента компетенции	Результаты обучения
06.015 В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-6.1	<b>на уровне знаний:</b> – теоретические и прикладные вопросы анализа и моделирования бизнес-процессов; – основные положения сводов знаний ВАВОК, ВРМ СВОК, СОВИТ; – современные ИКТ и ИС, их возможности для анализа и проектирования ВРМС-систем, автоматизации бизнес-процессов
		<b>на уровне умений:</b> - моделировать бизнес-процессы, ИТ-инфраструктуру, организационную структуру; - анализировать риски; - решать задачи моделирования и функционально-стоимостного анализа; - использовать средства анализа и проектирования бизнес-процесса, решать частные задачи с помощью SILA UNION;

#### Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц 108 академических часов.

Дисциплина реализуется частично с применением дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ).

Доступ к системе дистанционных образовательных технологий осуществляется каждым обучающимся самостоятельно с любого устройства на портале: <https://lms.ranepa.ru/>. Пароль и логин к личному кабинету / профилю предоставляется студенту в деканате.

Таблица 2

Вид работы	Трудоемкость в акад. часах ауд./ЭО, ДОТ	Трудоемкость в астрон. часах ауд./ЭО, ДОТ
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>108</b>	<b>81</b>
<b>Контактная работа с преподавателем</b>	<b>38</b>	<b>28,5</b>
Лекции	16	12
Практические занятия	20	15
<b>Практическая подготовка</b>		
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>70</b>	<b>52,5</b>
Контроль	2	1,5
Формы текущего контроля	Задания, контрольная работа, тест, опрос	
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачет с оценкой	

#### Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина Б1.0.20 «Инжиниринг бизнес-процессов» относится к вариативной части учебного плана по направлению «Бизнес-информатика» 38.03.05. Преподавание дисциплины основано на дисциплинах – Б1.0.18 «Менеджмент», Б1.В12 - «Имитационное моделирование». В свою очередь она создаёт необходимые предпосылки для освоения программ таких дисциплин, как Б1.В.09 «Архитектура предприятия», Б1.О.23 «Управление жизненным циклом ИС», а также при выполнении выпускной квалификационной работы.

Дисциплина изучается в 7-м семестре 4-го курса.

Формой промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом является зачет

### 1. Содержание и структура дисциплины

Таблица 3

№ п/п	Наименование тем	Объем дисциплины, час.						Форма текущего контроля успеваемости*, промежуточной аттестации***
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий			СР		
			Л	ПЗ	КСР	СРО	СП	
Тема 1	Ключевые понятия бизнес-анализа. Свод знаний ВАВОК	24	4	4		16		
Тема 2	Свод знаний по управлению бизнес-процессами BPM СВОК.	24	4	4		16		
Тема 3	BPM-системы Жизненный цикл BPM-систем	24	4	4		16		
Тема 4.	Программные средства проектирования BPM-систем	34	4	8		22		
Контроль		—						
Промежуточная аттестация		2			2			Зачёт с оценкой
Всего (акад./астр. часы):		72/54	12/9	20/15	2/1,5	70/52,5		

#### Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:

В ходе реализации дисциплины «Инжиниринг бизнес-процессов» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

Таблица 4.1

Тема (раздел)	Формы (методы) текущего контроля успеваемости
Тема1. Ключевые понятия бизнес-анализа. Свод знаний ВАВОК	О,ПЗ
Тема 2. Свод знаний по управлению бизнес-процессами BPM СВОК.	О,ПЗ
Тема 3. BPM-системы. Жизненный цикл BPM-систем	О,ПЗ
Тема 4. Программные средства проектирования BPM-систем	О,ПЗ,Т



## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.21 ПСИХОЛОГИЯ

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**

**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: Очная**

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** сформированные у студентов способности вовлекаться/участвовать в командной деятельности.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы:**

Дисциплина обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
ОПК-5	Способен организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий	ОПК -5.1	Способен организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами при решении задач профессиональной деятельности
УК ОС-3	Способность вести себя в соответствии с требованиями ролевой позиции в командной работе	УК ОС-3.1	Способен работать в команде, обосновывать собственную ролевую позицию в команде, учитывать психологические особенности ее членов
УК ОС-6	Способность выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК ОС-6.3	Способен обосновывать траекторию личностного и профессионального роста, основываясь на методах самоменеджмента и самоорганизации (под поставленную задачу)

В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ/профессиональные действия	Код компонента компетенции	Результаты обучения
Организует взаимодействие с клиентами и партнерами при решении задач профессиональной деятельности	ОПК -5.1	<b>на уровне знаний:</b> знание общих форм организации деятельности коллектива, психологии межличностных отношений, психологических

		<p>механизмов, функционирующих в процессе взаимодействия между людьми, условий эффективного взаимодействия и способов преодоления барьеров на пути эффективной коммуникации.</p> <p><b>на уровне умений:</b> уметь осуществлять анализ различных социальных ситуаций на основе научного социально-психологического знания, эффективно взаимодействовать с людьми в процессе профессиональной деятельности;</p> <p><b>на уровне навыков:</b> владеть навыками диагностирования и интерпретации личностных особенностей людей, различных социальных ситуаций на основе научного психологического знания, преодоления возникающих в коллективе разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон.</p>
<p>Работает в команде, обосновывает собственную ролевую позицию в команде, учитывает психологические особенности ее членов.</p>	<p>УК ОС-3.1</p>	<p><b>на уровне знаний:</b> знание структурных и динамических характеристик социальных групп, условий эффективного функционирования и развития социальной группы, и личности в группе, методов решения в группе командной задачи.</p> <p><b>на уровне умений:</b> уметь осуществлять анализ различных социальных ситуаций на основе научного социально-психологического знания, создавать в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, адекватно реализовывать групповые задачи в соответствии со своими ролевыми функциями, учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности психологические особенности членов коллектива, предвидеть</p>

		<p>результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий;</p> <p><b>на уровне навыков:</b> владеть навыками диагностирования и интерпретации личностных особенностей людей, различных социальных ситуаций на основе научного психологического знания, навыками коммуникации в команде, постановки цели в условиях командной работы; организации дискуссии по заданной теме с обсуждением результатов работы команды.</p>
<p>Обосновывает траекторию личностного и профессионального роста, основываясь на методах самоменеджмента и самоорганизации (под поставленную задачу)</p>	<p>УК ОС-6.3</p>	<p><b>на уровне знаний:</b> знание содержания основных теорий, в которых раскрываются психологическая природа человека, структурные и динамические характеристики его психики, механизмы ее развития, психологических основ самоменеджмента и самоорганизации особенностей влияния социальной среды на формирование личности, практических методов профессионального и личностного роста. <b>на уровне умений:</b> уметь осуществлять сравнительный анализ различных толкований природы личности, влияния различных социальных воздействий на формирование личности, формулировать и реализовывать цели личностного и профессионального развития;</p> <p><b>на уровне навыков:</b> владеть навыками самопознания, диагностирования и интерпретации личностных особенностей людей на основе научного психологического знания, выстраивания и реализации траектории профессионального и личностного саморазвития в течение всей жизни</p>

## Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы 72 академ. часа.

Таблица 2

Вид работы	Трудоемкость (акад/астр.часы)
<b>Общая трудоемкость</b>	72/54 часа
<b>Аудиторная работа</b>	48/36 часов
Лекции	20/15 часов
Практические занятия	28/21 часов
<b>Практическая подготовка</b>	-
<b>Самостоятельная работа</b>	24/18 часов
<b>Контрольная работа</b>	48/36 часов
Виды текущего контроля	Опрос, тестирование, контрольная работа.
<b>Вид промежуточного контроля</b>	Зачет

## Структура дисциплины:

Таблица 3

№ п/п	Наименование тем	Объем дисциплины , час.					Форма текущего контроля успеваемости и, промежуточ ной аттестации	
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий					
			Л	ЛР	ПЗ	КС Р		
Тема 1	Введение в научную психологию	6	2		2	-	2	УО,Т, КР
Тема 2	Познавательные процессы.	11	4	-	4	-	3	УО,Т, КР
Тема 3	Эмоции и воля	6	2		2	-	2	УО,Т, КР
Тема 4	Темперамент и характер	7	2		2	-	3	УО,Т, КР
Тема 5	Мотивационная сфера личности. Деятельность	5	1		2	-	2	УО,Т, КР
Тема 6	Общественная природа человека. Общение как социально-психологический феномен. Структура общения.	8	2		4	-	2	УО,Т, КР
Тема 7	Психология конфликта	6	2		2	-	2	УО,Т, КР
Тема 8	Проблема группы в социальной психологии	5	1		2	-	2	УО,Т, КР

Тема 9	Структурные характеристики малой группы.	9	2		4		3	УО,Т, КР	
Тема 10	Динамические процессы в малой группе.	9	2		4		3	УО,Т, КР	
Промежуточная аттестация									Зачет
Всего (акад./астр. часы):		72/54	20/15		28/21		24/18		

#### Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:

В ходе реализации дисциплины «Практическая психология» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

Таблица 4.1

Тема	Формы (методы) текущего
Тема 1. Введение в научную психологию.	Устный опрос, Т, КР
Тема 2. Познавательные процессы.	Устный опрос, Т, КР
Тема 3. Эмоции и воля.	Устный опрос, Т, КР
Тема 4. Темперамент и характер	Устный опрос, Т, КР
Тема 5. Мотивационная сфера личности.	Устный опрос, Т, КР
Тема 6. Общественная природа человека. Общение как социально-психологический феномен. Структура общения.	Устный опрос, Т, КР
Тема 7. Психология конфликта.	Устный опрос, Т, КР
Тема 8. Проблема группы в социальной психологии.	Устный опрос, Т, КР
Тема 9. Структурные характеристики малой группы.	Устный опрос, Т, КР
Тема 10. Динамические процессы в малой группе.	Устный опрос, Т, КР

Зачет проводится в письменной форме. В соответствии с балльно - рейтинговой системой на промежуточную аттестацию отводится 30 баллов. Зачет проводится по билетам. Билет содержит 2 вопроса по 15 баллов.

#### Основная литература:

1. Андреева, Г. М. Социальная психология : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению и специальности "Психология" / Г. М. Андреева. - Изд. 5-е, испр. и доп. - М. : Аспект Пресс, 2012. - 363 с.

2. Алтунина, И. Р. Социальная психология : учебник для бакалавров, рек. М-вом образования и науки Рос. Федерации / И. Р. Алтунина, [Р. С. Немов] ; под ред. Р. С. Немова. - 2-е изд. - М. : Юрайт, 2011. - 427 с.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.22 АНАЛИЗ И МОДЕЛИРОВАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**

**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: Очная**

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** сформированные у студентов научное представление об эффективном применении информационных систем и технологий, целостное представление о методах автоматизации бизнес-процессов.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы:**

Дисциплина Б1.О.22 «Анализ и моделирование бизнес-процессов» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
ОПК-1	Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария	ОПК -1.3	Способен применять основные методы анализа бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия и способы их моделирования с использованием современных методов и программного инструментария
УК ОС - 9	Способен использовать основы экономических знаний для принятия экономически обоснованных решений в различных сферах деятельности	УК ОС -9.3	Способен приводить экономическое обоснование принимаемых решений в различных сферах деятельности

В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ профессиональные действия	Код компонента компетенции	Результаты обучения
		на уровне знаний:

<p>Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы/ Разработка модели бизнес-процессов заказчика.</p>	<p>ОПК-1.3</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные стандарты, технологии и нотации моделирования бизнес- процессов;</li> <li>- методы анализа и моделирования бизнес-процессов;</li> <li>- инструментальные системы, используемые для описания и анализа бизнес-процессов;</li> <li>- основные сферы применения моделирования бизнес-процессов;</li> <li>- основные стандарты, технологии и нотации моделирования бизнес- процессов;</li> <li>- методы анализа и моделирования бизнес-процессов;</li> <li>- инструментальные системы, используемые для описания и анализа бизнес-процессов;</li> <li>- основные сферы применения моделирования бизнес-процессов</li> </ul> <p>на уровне умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить обследование деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий;</li> <li>- использовать современные стандарты и методики, разрабатывать регламенты деятельности предприятия.</li> <li>- собирать необходимый материал о бизнес-процессе;</li> <li>- моделировать, анализировать и совершенствовать бизнес-процессы с использованием изученных стандартов, технологий и нотаций моделирования;</li> <li>- разрабатывать модели и регламенты бизнес-процесса;</li> <li>- формировать документацию по бизнес-процессу.</li> </ul>
<p>Выполнять экономическое обоснование принимаемых решений в различных сферах деятельности</p>	<p>УК ОС -9.3</p>	<p>на уровне знаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– экономическое обоснование принимаемых решений в различных сферах деятельности;</li> <li>– основные стандарты, технологии и нотации моделирования бизнес- процессов; методов анализа и моделирования бизнес-процессов, проектирования архитектуры предприятия;</li> <li>– инструментальных систем, используемых для описания и анализа бизнес-процессов.</li> </ul> <p>на уровне умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить экономическое обоснование принимаемых решений в различных сферах деятельности;</li> <li>– моделировать, анализировать и совершенствовать бизнес-процессы с использованием изученных стандартов, технологий и нотаций моделирования; рецензировать модель бизнес-процесса; формировать документацию по бизнес-процессу.</li> </ul>

#### Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы /108 академ. часов.

Дисциплина реализуется частично с применением дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ).

Вид работы	Трудоемкость в акад. часах ауд./ЭО, ДОТ	Трудоемкость в астрон. часах ауд./ЭО, ДОТ
<b>Общая трудоемкость</b>	108	81
<b>Контактная работа с преподавателем</b>	50	37,5
Лекции	20	15
Практические занятия	28	21
Лабораторные занятия		
<b>Самостоятельная работа</b>	58	43,5
Контроль	2	1,5
Формы текущего контроля	О,ПЗ,Т	
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачет с оценкой	

### Структура дисциплины:

№ п/п	Наименование тем	Объем дисциплины, час.					СР	Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий					
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
Тема 1	Процесс и его компоненты	14	4	-			10	О,ПЗ
Тема 2	Методология структурного анализа и проектирования SADT	14	2	-	4		8	О,ПЗ
Тема 3	Методология ARIS	20	2	-	8		10	О,ПЗ
Тема 4.	Универсальный язык моделирования	18	4	-	4		10	О,ПЗ,Т
Тема 5	Элементы process-mining	16	4		4		8	О,ПЗ
Тема 5	Инструментальные среды моделирования бизнес-процессов	24	4	-	8		12	О,ПЗ
Промежуточная аттестация						2		Зачет с оценкой
Всего (акад./астр. часы):		108/81	20/15	-	28/21		58/43,5	

### Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:

Тема (раздел)	Формы (методы) текущего контроля успеваемости
Тема 1. Процесс и его компоненты	О,ПЗ
Тема 2. Методология структурного анализа и проектирования SADT	О,ПЗ
Тема 3. Методология ARIS	О,ПЗ
Тема 4. Универсальный язык моделирования	О,ПЗ,Т
Тема 5. Инструментальные среды моделирования бизнес-процессов	О,ПЗ

Зачет с оценкой проводится в компьютерном классе в устной форме. Во время зачета с оценкой проверяется уровень знаний по дисциплине «Анализ и моделирование бизнес-процессов», а также уровень умений решать учебные задачи связанные с оценкой эффективности информационных систем и технологий с использованием программных приложений. К зачету с оценкой студенты должны решить задания по всем темам учебной дисциплины. Результаты решения задач могут быть использованы при решении практической

задачи в соответствии с имеющимся перечнем задач. Пример задач приведен в программе. При ответе на вопросы студенты показывают умение решать практические задачи с использованием табличного процессора MS Excel.

**Основная литература:**

1. Зуева, А. Н. Бизнес-процессы: анализ, моделирование, управление : учебное пособие / А. Н. Зуева. — Москва : РТУ МИРЭА, 2020. — 157 с. — ISBN 978-5-7339-1550-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/163874>
2. Козлов А.С. Проектирование и исследование бизнес-процессов : учеб. пособие. - М. : Флинта, 2011. - 272 с. Доступ из ЭБС «Айбукс».

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.23 УПРАВЛЕНИЕ ЖИЗНЕННЫМ ЦИКЛОМ ИС

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**

**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: Очная**

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** сформированное у студентов научное представление о истории теории управления проектами, знание основных инструментов и программных средств, проектирования ИС.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы:**

Дисциплина «Управление жизненным циклом ИС» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код Компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
УК ОС- 2	Способен разработать проект на основе оценки ресурсов и ограничений	УК ОС- 2.3	Способен представлять и защищать самостоятельно разработанный проект любого типа, исходя из действующих правовых норм и с обоснованием ресурсов и ограничений при его разработке и реализации
ПК <sub>0</sub> ОС-1	Организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия	ПК <sub>0</sub> ОС-1.2	Способен организовать взаимодействие с стейкхолдерами при управлении жизненным циклом информационных систем и технологий

В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ профессиональные действия	Код компонента компетенции	Результаты обучения
Управление ресурсами ИТ А/6 Управление ИТ-инфраструктурой А/02.6 Управление изменениями ресурсов ИТ А/04.6	УК ОС- 2.3	<p><b>на уровне знаний:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основные понятия теории проектирования, основные этапы и модели жизненного цикла ИС;</li> <li>- Международные и Российские стандарты проектирования, свод знаний по управлению проектами;</li> <li>- Основные области знания, процессы управления жизненным циклом ИС;</li> <li>- Основные инструменты проектирования ИС.</li> </ul> <p><b>на уровне умений:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-управлять жизненным циклом ИС; инфраструктурой, ИТ-ресурсами;</li> <li>-применять методы и инструменты областей знаний управления проектом ИС</li> </ul>

Обоснование решений D/6  Формирование возможных решений на основе разработанных для них целевых показателей D/01/6  Анализ, обоснование и выбор решения D/02.6	ПК <sub>0</sub> ОС-1.2	<b>на уровне знаний:</b> – Методы и инструменты анализа и моделирования ИС на различных этапах жизненного цикла,
		<b>на уровне умений:</b> -Использовать методы и инструмента программные средства для обоснования решений при управлении ИС, ресурсами, инфраструктурой ИС.

### Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы /144 академ. часов.

Вид работы	Трудоемкость в акад. часах	Трудоемкость в астрон. часах
	ауд./ЭО, ДОТ	ауд./ЭО, ДОТ
<b>Общая трудоемкость</b>	180	135
<b>Контактная работа с преподавателем</b>	50	37,5
Лекции	20	15
Практические занятия	28	21
Лабораторные занятия		
<b>Самостоятельная работа</b>	94	72
Контроль	36	27
Консультация	2	1,5
Формы текущего контроля	О/Т/Зад/РЗад/КР	
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Экзамен	

### Структура дисциплины:

№ п/п	Наименование тем	Объем дисциплины, час.					Форма текущего контроля успеваемости**, промежуточной аттестации***	
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий			СР		
			Л	ПЗ	КСР	СРО		СП
Тема 1	Понятие проекта и проектирования. Понятийные аспекты управления проектами	16	4	4			8(8)	О/Т
Тема 2	Основы управления проектами	18	2	6			10(10)	О/Т
Тема 3	Управление	20	4	6			10(10)	О/Т/Зад/РЗа

	содержанием и сроками выполнения проекта						д
Тема 4.	Управление стоимостью проекта	18	4	4		10(10)	О/Т/Зад
Тема 5	Управление рисками	18	4	4		10(10)	О/Т/Зад/КР
Тема 6	Управление качеством	16	2	4		10(10)	О/Т/Зад
Промежуточная аттестация		36			2		Экзамен
Всего (акад./астр. часы):		144 /108	20/15	28/21	2/1,5	58(58) /43.5	

#### **Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:**

В ходе реализации дисциплины «Управление жизненным циклом ИС» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

Тема (раздел)	Формы (методы) текущего контроля успеваемости
Тема 1. Понятие проекта и проектирования. Понятийные аспекты управления проектами	О/Т
Тема 2. Основы управления проектами	О/Т/Зад
Тема 3. Управление содержанием и сроками выполнения проекта	О/Т/Зад/РЗад
Тема 4. Управление стоимостью проекта	О/Т/Зад
Тема 5. Управление рисками проекта	О/Т/Зад/КР
Тема 6. Управление качеством проекта	О/Т/Зад

Экзамен проводится в компьютерном классе в устной форме. Во время экзамена проверяется уровень знаний по учебной дисциплине, а также уровень умений решать задачи управления проектом, как одним из основных этапов жизненного цикла ИС с использованием программных приложений. К экзамену студенты должны решить задания по всем темам учебной дисциплины. Результаты решения задач могут быть использованы при решении практической задачи в соответствии с имеемым перечнем задач. Примеры задач приведены в программе. При ответе на вопросы студент показывает умение решать практические задачи на примере Excel, умение использовать Microsoft project при построении расписаний проектов во время планирования проекта, а также при сопровождении проекта.

#### **Основная литература:**

1. Горбашко Е. А. Управление качеством: Учебное пособие [Электронный ресурс] - СПб. : Питер, 2010, 384 с., Гриф УМО
2. Дейнека А.В. Управление персоналом: Учебник [Электронный ресурс] - М. : Дашков и К°, 2010, 292 с., УМО

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.24 ДЕЛОПРОИЗВОДСТВО И ДЕЛОВЫЕ КОММУНИКАЦИИ

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**

**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: Очная**

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** теоретические знания и практические навыки в области деловой коммуникации.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы:**

Дисциплина «Делопроизводство и деловые коммуникации» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код Компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
ОПК-5	Способен организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий	ОПК-5.1	Способен организовать взаимодействие с клиентами и партнерами при решении задач профессиональной деятельности
		ОПК-5.2	Способен решать задачи управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий и организывает взаимодействие с клиентами и партнерами
УК ОС-3	Способен вести себя в соответствии с требованиями ролевой позиции в командной работе	УК ОС-3.2	Способен вести деловые коммуникации и переговоры, оформлять презентации
УК ОС-5	Способен проявлять толерантность в условиях межкультурного разнообразия общества в социально-историческом и философском контекстах, соблюдать нормы этики и использовать дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК ОС-5.1	Способен владеть темами и этикетом общения деловых неформальных международных встреч (банкетов, корпоративных мероприятий и пр.)
ПКо-ОС-8	Организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия	ПКо-ОС-1.1	Способен организовывать взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе деловых коммуникаций

**В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:**

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ профессиональные действия	Код компонента компетенции	Результаты обучения

Управление отношениями с поставщиками и потребителями ресурсов ИТ А/05.6. Менеджер ИТ Управление персоналом, обслуживающим ресурсы ИТ А/06.6	ОПК-5.1	<p>на уровне знаний:</p> <p>структуру и основные положения нормативной базы РФ и национальных стандартов в области информационной безопасности и защиты информации;</p> <p>современное состояние компьютерной преступности и ответственность за нарушения и преступления в сфере информационной безопасности;</p> <p>На уровне умений:</p> <p>классифицировать компьютерные преступления.</p>
	ОПК-5.2	<p>на уровне знаний:</p> <p>основные каналы несанкционированного доступа к информации;</p> <p>базовые методы и средства защиты информации от несанкционированного доступа;</p> <p>На уровне умений:</p> <p>идентифицировать основные угрозы безопасности ИТ-инфраструктуры современного предприятия;</p>
	УК ОС-3.2	<p>на уровне знаний:</p> <p>технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации, основные положения теории баз данных, языков работы с базами данных.</p> <p>На уровне умений:</p> <p>ориентироваться в нормативно-правовой базе и стандартах в области информационной безопасности и защиты информации;</p>
	УК ОС-5.1	<p>на уровне знаний:</p> <p>Сущность и структура конфликта при решении задач взаимодействия и деловых коммуникаций. Понятие толерантности при организации беседы и спора, ведении деловых коммуникаций</p> <p>На уровне умений:</p> <p>использовать социально-психологические аспекты деловой коммуникации, методы и средства деловых коммуникаций, средств межличностного взаимодействия, эффективной организации межличностного взаимодействия</p>
	ПКо-ОС-1.1	<p>на уровне знаний:</p> <p>Сущность и структура конфликта при решении задач взаимодействия и деловых коммуникаций. Понятие конфликтной ситуации, конфликта, конфликтогена, инцидента. Реалистичные и нереалистичные типы конфликтов. Динамика развития конфликта и характеристика его этапов. Причины конфликтов в деловой среде. Позитивные функции конфликтов в организации. Типы конфликтных личностей и тактики взаимодействия с ними.</p> <p>На уровне умений:</p> <p>использовать социально-психологические аспекты деловой коммуникации, методы и средства деловых коммуникаций, средств межличностного взаимодействия, эффективной организации межличностного взаимодействия</p>

**Объем дисциплины**

Общая трудоемкость курса – 3 зачетные единицы, 108 академических часов.

Вид работы	Трудоемкость в акад. часах ауд./ЭО, ДОТ	Трудоемкость в астрон. часах ауд./ЭО, ДОТ
Общая трудоемкость	108	81
Контактная работа	50	37,5
Лекции	20	18
Практические занятия	28	21
Консультация	2	1,5
Практическая подготовка	--	-
Самостоятельная работа	22	16,5
Контроль	36	27
Виды текущего контроля	УО, КР;	
Вид итогового контроля	экзамен	

**Структура дисциплины:**

№ п/п	ТЕМЫ	Всего часов	В том числе			Формы контроля
			Аудиторная работа		Самостоятельная работа (час.)	
			Лекции (час.)	Практич. занятия (час.)		
1.	Тема 1. Теоретические основы деловой коммуникации и делопроизводства	10	2	4	4	УО
2.	Тема 2. Социально-психологические аспекты деловой коммуникации	8		4	4	КР
3.	Тема 3. Технология проведения деловой презентации и совещания	10	2	6	2	УО
4.	Тема 4. Вербальные и невербальные средства коммуникации	10	2	6	2	КР
5.	Тема 5. Социальное влияние и социальная установка в деловой коммуникации	6	4		2	УО
6.	Тема 6. Роль групповых эффектов в деловой коммуникации	4	2		2	УО
7.	Тема 7. Управление конфликтами в деловой коммуникации	10	4	4	2	КР
8.	Тема 8. Эффективная организация межличностных коммуникаций менеджера	6	4		2	УО
9.	Тема 9. Ведение деловой беседы и спора	6		4	2	КР
Контроль		36				
Промежуточная аттестация		2		2		экзамен
Всего (акад./астр. часы):		108/81	20/18	28//21	22/16,5	

УО – устный опрос

КР – контрольная работа

Э – экзамен

**Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:**

. В ходе реализации дисциплины «Делопроизводство и деловые коммуникации» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

Тема (раздел)	Формы (методы) текущего контроля успеваемости
Тема 1. Теоретические основы деловой коммуникации и делопроизводства	Устный опрос
Тема 2. Социально-психологические аспекты деловой коммуникации	Контрольная работа
Тема 3. Технология проведения деловой презентации и совещания	Устный опрос
Тема 4. Вербальные и невербальные средства коммуникации	Контрольная работа
Тема 5. Социальное влияние и социальная установка в деловой коммуникации	Устный опрос
Тема 6. Роль групповых эффектов в деловой коммуникации	Устный опрос
Тема 7. Управление конфликтами в деловой коммуникации	Контрольная работа
Тема 8. Эффективная организация межличностных коммуникаций менеджера	Устный опрос
Тема 9. Ведение деловой беседы и спора	Контрольная работа

Экзамен проводится в компьютерном классе. Во время экзамена проверяется

-Презентация программы и полученных результатов в виде отчета.

**Основная литература:**

1. Аминов, И.И. Психология делового общения: учеб. пособие / И.И. Аминов. – 7-е изд., стер. – М.: Омега-Л, 2011. – 304 с..

2. Измайлова, М.А. Деловое общение: учеб. пособие / М.А. Измайлова. – 4-е изд. – М.: Дашков и К, 2011. – 250 с.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.О.25 . ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ**

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**

**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: Очная**

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** сформированные компетенции в области физического здоровья, достаточные для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы:**

Дисциплина «Физическая культура и спорт» обеспечивает овладение следующими компетенциями с учетом этапа (компонента):

<b>Код компетенции</b>	<b>Наименование компетенции</b>	<b>Код этапа освоения компетенции</b>	<b>Наименование компонента освоения компетенции</b>
<b>УК ОС-7</b>	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности, достаточный для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	<b>УК ОС-7.1</b>	Способен использовать знания валеологии при саморазвитии и самообразовании, отбирать и реализовать методы поддержания физического здоровья
		<b>УК ОС-7.2</b>	Способен на основе самодиагностики физического состояния отбирать и реализовывать методы поддержания физического здоровья

В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

<b>ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ профессиональные действия</b>	<b>Код этапа освоения компетенции</b>	<b>Результаты обучения</b>
	<b>УК ОС-7.1 УК ОС-7.2</b>	<i>сформированы знания</i> роли и основ физической культуры в развитии человека и подготовке специалиста; <i>сформированы умения</i> творчески использовать средства и методы физического воспитания для личностно-профессионального развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни; <i>сформированы навыки</i> владения системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств.

**Объем дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины «Физическая культура и спорт» составляет 2 (две) зачетных единицы, 72 (семьдесят два) часа.

**Структура дисциплины:**

Разделы учебной программы	Семестры		Трудоемкость	
	1	2	акад. ч.	астр. ч.
<b>Очная форма обучения</b>				
Практический раздел: практические занятия (аудиторно)	24	24	<b>48</b>	<b>36</b>
Теоретический раздел: лекции (с применением ДОТ)	4	4	<b>8</b>	<b>6</b>
Самостоятельная работа (частично с применением ДОТ)	8	8	<b>16</b>	<b>12</b>
Зачёт	+	+		
<b>Итого</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>72</b>	<b>54</b>

**Структура дисциплины  
Для очной формы обучения**

№п/п	Наименование разделов	Объем дисциплины, час.						Форма текущего контроля успеваемости***, промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР/ЭО, ДОТ*	
			Л/ЭО, ДОТ*	ЛР	ПЗ	КСР		
<b>Практический раздел</b>								
1.	Баскетбол	<b>14</b>	-	-	12	-	2	Т, Р, У
2.	Волейбол	<b>16</b>	-	-	12	-	4	Т, Р, У
3.	Легкая атлетика	<b>16</b>	-	-	12	-	4	Т, Р, У
4.	Фитнес	<b>16</b>	-	-	12	-	4	Т, Р, У
<b>Теоретический раздел</b>								
5.	Теория физической культуры (лекции, СДО**)	<b>10*</b>	8*	-	-	-	2*	Т, Р, О
<b>Промежуточная аттестация</b>		зачёт						Т, О, СН
<b>Всего</b>		<b>72</b>	<b>8</b>	-	<b>48</b>	-	<b>16</b>	
<b>Всего в астрон. часах</b>		<b>54</b>	<b>6</b>		<b>36</b>		<b>12</b>	

**Для очной формы обучения**

№ семестра	Наименование тем	Всего часов	Аудиторные часы практические занятия / лекции ДОТ*	Самостоятельная работа ДОТ*
1 семестр	Теория физической культуры (лекции, СДО)	5	4*	1*
	Баскетбол	7	6	1
	Волейбол	8	6	2
	Легкая атлетика	8	6	2
	Фитнес	8	6	2
	<b>Всего:</b>	<b>36</b>	<b>28</b>	<b>8</b>
2 семестр	Теория физической культуры	5	4*	1*

	<i>(лекции, СДО)</i>			
	Баскетбол	7	6	1
	Волейбол	8	6	2
	Легкая атлетика	8	6	2
	Фитнес	8	6	2
	<b>Всего:</b>	<b>36</b>	<b>28</b>	<b>8</b>
<b>Итого:</b>		<b>72</b>	<b>56</b>	<b>16</b>

#### **Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:**

При изучении дисциплины, обучающиеся в течение семестра, посещают учебные занятия, выполняют тесты для оценки технической и физической подготовленности в рамках текущего контроля, прослушивают курс видеолекций, проходят тестирование оценки знаний по теоретическим темам в системе дистанционного обучения и сдают контрольные тесты в рамках промежуточной аттестации.

Зачеты проводятся в форме выполнения обучающимся практического раздела программы, также учитывается опрос по теоретическому разделу программы.

#### **Основная литература**

1. Гришина, Ю. И. Общая физическая подготовка. Знать и уметь: Учебное пособие / Гришина Ю.И. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2010. - 249 с. ISBN 978-5-222-16306.

<https://znanium.com/catalog/product/908430>

2. Евсеев, Ю. И. Физическая культура: Учебное пособие / Евсеев Ю.И., - 9-е изд., стер. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. - 444 с. ISBN 978-5-222-21762-7.

<https://znanium.com/catalog/product/908476>

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.26 ОСНОВЫ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**

**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: Очная**

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** сформированное у студентов представление о сущности экстремизма, его проявлениях

**1.1.В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:**

Код компонента компетенции	Результаты обучения
УК ОС-11.1	<b>на уровне знаний:</b> знает признаки и критерии идентификации экстремистской деятельности
	<b>на уровне умений:</b> умеет идентифицировать и классифицировать угрозы экстремизма в сфере национальной безопасности
	<b>на уровне навыков:</b> обладает навыком распознавания экстремистских проявлений
УК ОС-11.2	<b>на уровне знаний:</b> имеет представление об экстремизме и терроризме в сфере национальной безопасности
	<b>на уровне умений:</b> классифицирует угрозы экстремизма и терроризма в сфере национальной безопасности, определяет способы профилактики экстремизма террористической направленности средствами воспитательной работы
	<b>на уровне навыков:</b> навык проектирования моделей профилактики экстремизма и терроризма в сфере национальной безопасности

## 2. Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО

Вид работы	Трудоемкость (в академ. часах / в астрономич. часах)
Очная форма	
<b>Общая трудоемкость</b>	72/54
<b>Контактная работа с преподавателем</b>	50/38
Лекции	20/15
Практические занятия	30/22
Лабораторные занятия	-
<b>Практическая подготовка</b>	-
<b>Самостоятельная работа</b>	22/16
Контроль	-
Формы текущего контроля	<b>Опрос, ситуационные задачи, тест, проект</b>
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачет в форме защиты группового проекта

### Структура дисциплины

#### Очная форма обучения

№ п/п	Наименование тем и/или разделов	Объем дисциплины (модуля), час.					СР О	Форма текущего контроля успеваемости*, промежуточной аттестации**
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий					
			Л/ ДОТ	ЛР/ ДОТ	ПЗ/ ДОТ	КСР		
1	Сущность, содержание, понятийный аппарат национальной безопасности	6	2		2		2	О
2	Система национальной безопасности	8	2		2		4	О, СЗ
3	Национальные интересы в структуре национальной безопасности	8	2		2		4	О, Т
4	Угрозы национальной безопасности	6	2		2		2	СЗ
5	Нормативное правовое обеспечение	6	2		2		2	Т

	национальной безопасности							
6	Правовые основы противодействия экстремизму и терроризму	6	2		2		2	Т
7	Обеспечение отдельных видов национальной безопасности	20	6		12		2	О, СЗ
8	Политика обеспечения национальной безопасности Российской Федерации	12	2		6		4	П
Промежуточная аттестация								Зачет в форме защиты группового проекта
<b>Всего:</b>		<b>72</b>	<b>20</b>		<b>30</b>		<b>22</b>	

**Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:**

<b>Тема и/или раздел</b>	<b>Методы текущего контроля успеваемости</b>
Тема 1. Сущность, содержание, понятийный аппарат национальной безопасности	<b>Опрос</b>
Тема 2. Система национальной безопасности	<b>Опрос, Ситуационные Задачи</b>
Тема 3. Национальные интересы в структуре национальной безопасности	<b>Опрос, Тест</b>
Тема 4. Угрозы национальной безопасности	<b>Ситуационные Задачи</b>
Тема 5/6 Нормативное правовое обеспечение национальной безопасности / Правовые основы противодействия экстремизму и терроризму	<b>Тест</b>
Тема 7. Обеспечение отдельных видов	<b>Опрос, Ситуационные Задачи</b>

национальной безопасности	
Тема 8. Политика обеспечения национальной безопасности Российской Федерации	<b>Проект</b>

**Основная литература:**

1. Кардашова, И. Б. Основы теории национальной безопасности: учебник для вузов / И. Б. Кардашова. — 3-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 334 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15789-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/509729> (дата обращения: 15.06.2023)
2. Кардашова, И. Б. Обеспечение национальной безопасности: учебное пособие / И. Б. Кардашова. — Москва: Всероссийский государственный университет юстиции (РПА Минюста России), 2015. — 136 с. — ISBN 978-5-00094-103-4. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/43226.html> (дата обращения: 15.06.2023)
3. Зеленков, М.Ю. Основы теории национальной безопасности: учебник для студентов вузов / М.Ю. Зеленков. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017.- 295 с. - ISBN 978-5-238-02801-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1028460> (дата обращения: 15.06.2023).

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.27 ОСНОВЫ РОССИЙСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОСТИ

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**

**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: Очная**

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** сформированное у студентов представление о гражданственности и патриотизме, культурны особенностей и религиозных верований народов России . Освоение компетенций готовит обучающегося к формированию мировоззренческих оснований будущей профессиональной деятельности

Код компетенции	Наименование компетенции	Код компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
УК ОС-1  УК ОС-6	Способен применять критический анализ информации и системный подход для решения задач обоснования собственной гражданской и мировоззренческой позиции. Способен выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.	УК ОС-1.1	Способен формулировать собственную мировоззренческую позицию с опорой на анализ философских взглядов и исторических закономерностей, явлений и событий.
		УК ОС-6.1	Способен учитывать исторический опыт, философские принципы при самооценке.

1.2. В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ	Код этапа освоения компетенции	Результаты обучения
	УК ОС-1.1	<p>На уровне знаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– знать ценностно-поведенческое содержание понятий гражданственности и патриотизма;</li> <li>– знать фундаментальные достижения, изобретения и открытия, появившиеся в процессе развития российской цивилизации.</li> </ul> <p>На уровне умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформировать устойчивое владение мировоззренческими доктринами, сложившимися внутри российской цивилизации;</li> <li>– сформировать развитое критическое мышление, способствующее свободному развитию и формированию независимых суждений всесторонне развитой личности.</li> </ul> <p>На уровне навыков:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– развить способность критически анализировать особенности межкультурного взаимодействия;</li> <li>– развить способность воспринимать своё личностное развитие сквозь призму общественного блага и релевантных для человека морально-этических ориентиров;</li> <li>– воспитать в гражданине чувство внутренней сопричастности к своей культуре и своему народу.</li> </ul>

	УК ОС-6.1	<p>На уровне знаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– знать содержание культурных особенностей и традиций народов России, обусловленных историческим контекстом становления российской цивилизации;</li> <li>– знать содержание религиозных верований народов России в широком культурно-ценностном аспекте;</li> <li>– знать исторические события и героев прошлого и настоящего, которыми гордится Россия;</li> <li>– знать характер общественных, политических, государственных и историко-культурных ценностей российской цивилизации.</li> </ul> <p>На уровне умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– овладеть ключевыми смыслами, отражающими многонациональный характер российской цивилизации;</li> <li>– овладеть ключевыми смыслами, отражающими многоконфессиональный характер российской цивилизации;</li> <li>– овладеть этическими доктринами, сложившимися в рамках российской цивилизации и отражающими её солидарный (общинный) характер;</li> <li>– понимать характер и значение подвигов героев России.</li> </ul> <p>На уровне навыков:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформировать способность к внимательному, объективному и цельному анализу поступающей общественно-политической информации;</li> <li>– получить навыки выявления причинно-следственных связей исторических процессов в России на разных этапах существования Российского государства в контексте мирового исторического и культурного развития;</li> <li>– выработать способность демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям народов Российской Федерации;</li> <li>– выработать уважение к традициям российского общества и государства.</li> </ul>
--	-----------	--

### 2.1. Объём дисциплины (очная форма обучения)

Вид работы	Трудоёмкость (в академических часах)
<b>Общая трудоёмкость</b>	72
<b>Контактная работа с преподавателем</b>	54
Лекции	18
Практические занятия	36
Консультация	0
<b>Самостоятельная работа</b>	18
Контроль	0
Формы текущего контроля	О/Т/Д
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачёт – 1 семестр

Примечание: формы текущего контроля освоения материала: О – устный опрос; Т – тестирование; Д – участие в дискуссии.

### Содержание и структура дисциплины

№ п/п	Наименование тем и/или разделов	Объём дисциплины (модуля), час.					Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации	
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий					СР
			Л/ДОТ	ЛР/ДОТ	ПЗ/ДОТ	КСР		
Тема 1.	Что такое Россия	16	4	0	8	0	4	О, Д, Т
Тема 2.	Российское государство-цивилизация	16	4	0	8	0	4	О, Д, Т
Тема 3.	Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации	16	4	0	8	0	4	О, Д, Т
Тема 4.	Политическое устройство России	16	4	0	8	0	4	О, Д, Т
Тема 5.	Вызовы будущего и развитие страны	8	2	0	4	0	2	О, Д, Т
Промежуточная аттестация								Зачёт
ВСЕГО: (академ. час. / астроном. час.)		72/54	18/13,5	0/0	36/27	0/0	18/13,5	

#### Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:

Темы	Методы текущего контроля
1. Что такое Россия	Устный опрос, тестирование, участие в дискуссии
2. Российское государство-цивилизация	Устный опрос, тестирование, участие в дискуссии
3. Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации	Устный опрос, тестирование, участие в дискуссии
4. Политическое устройство России	Устный опрос, тестирование, участие в дискуссии
5. Вызовы будущего и развитие страны	Устный опрос, тестирование, участие в дискуссии

Зачёт проводится в устной форме либо по билетам по всему курсу дисциплины, либо в форме итогового тестирования по всему курсу дисциплины.

#### Основная литература:

1. Основы российской государственности: учебное пособие для студентов естественно-научных и инженерно-технических специальностей / авт. колл.: А.П. Шевырев, В.В. Лапин, С.В. Рогачев, А.В. Титорский, П.Ю. Уваров, А.А. Ларионов (иеромонах Родион), В.С. Бремин, Н.Ю. Пивоваров, О.А. Ефремов, Е.А. Маковецкий, Е.А. Овчинникова, Д.А. Андреев, В.В. Булатов, О.А. Чагадаева. – Москва: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2023.
2. Основы российской государственности: учебное пособие для студентов, изучающих социогуманитарные науки / Т.В. Евгеньева, И.И. Кузнецов, С.В. Перевезенцев, А.В. Селезнева, О.Е. Сорокопудова, А.Б. Страхов, А.Р. Боронин; под ред. С.В. Перевезенцева. – Москва: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2023.
3. Основы российской государственности: учебно-методический комплекс по дисциплине для образовательных организаций высшего образования / В.М. Марасанова, В.Э. Багдасарян, Ю.Ю. Иерусалимский, Л.Г. Титова, С.А. Кудрина. – Москва: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2023.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.01 НЕЧЕТКАЯ ЛОГИКА И НЕЙРОННЫЕ СЕТИ

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**

**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: Очная**

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** сформированное у студентов научное представление о методах, моделях и приемах, позволяющих получать количественные выражения в задачах контроля и управления с использованием математического инструментария нечеткой логики и формирования нейронных сетей.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы:**

Тестирование, опрос

Дисциплина Б1.В.01 Нечеткая логика и нейронные сети обеспечивает овладение следующими компетенциями с учетом этапа:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
ПКС-3	Способен обосновывать решения на основе оценки и анализа целевых показателей, построения и применения алгоритмических моделей	ПКС-3.2	Способен применять математические методы и математические модели при решении задач принятия решений

В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ профессиональные действия	Код компонента компетенции	Результаты обучения
Анализ, обоснование и выбор решения	ПКС-3.2	<p><b>на уровне знаний:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- терминологию, относящуюся к нейронным сетям и нечеткой логике архитектуру основных моделей основных парадигм нейронных сетей и нечеткой логики свойства основных классов нечеткой логики и нейронных сетей алгоритмы обучения основных классов нечеткой логики и нейронных сетей свойства обучения основных классов нечетких нейронных сетей алгоритмы обучения основных классов нечетких нейронных сетей</li> </ul> <p><b>на уровне умений:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать предметную область и устанавливать структурное представление и взаимосвязи с другими компонентами информационного пространства классифицировать основные парадигмы нечеткой логики и нейронных сетей и определять необходимость их применения для обработки данных и знаний проводить сравнительную оценку конкурентоспособности информационных продуктов нечеткой логики и нейронных сетей осуществлять представление трудноформализуемых объектов с</li> </ul>

	<p>помощью систем нечеткой логики и нейронных сетей применять полученные теоретические знания к решению практических вопросов обработки информации работать с современными программными средствами данной проблемной ориентации</p> <p><b>на уровне навыков:</b></p> <p>- методами формирования правил заключений нечетких моделей методами построения нейросетевых моделей и процессов управления системами</p>
--	--

**Объем дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы /108 академ. часов.

Вид работы	Трудоемкость в акад. часах	Трудоемкость в астрон. часах
	ауд./ЭО, ДОТ	ауд./ЭО, ДОТ
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>108</b>	<b>81</b>
<b>Контактная работа с преподавателем</b>	<b>50</b>	<b>37,5</b>
Лекции	20	15
Практические занятия	28	21
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>58</b>	<b>43,5</b>
Формы текущего контроля	Тестирование, опрос	
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>Зачет с оценкой</b>	

**Структура дисциплины:**

№ п/п	Наименование тем	Объем дисциплины, час.					Форма текущего контроля успеваемости и**, промежуточной аттестации*	
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий			СР (ЭК)		промежуточной аттестации* **
			Л	ПЗ	КСР	С СРО	СП	
Тема 1	Основы теории нечетких множеств	32	6	8		16(16)	2 (2)	Т*
Тема 2	Нечеткий вывод и нечеткие модели	34	6	8		16(16)	4 (4)	О**
Тема 3	Нейронные сети	40	8	12		16(16)	4 (4)	О*
Промежуточная аттестация		2			2			Зачет с оценкой
Всего (акад./астр. часы):		108/81	20/15	28/21	2/1,5	48(48) /36	10(10) /7,5	

**Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:**

В ходе реализации дисциплины "Нечёткая логика и нейронные сети" используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

Тема (раздел)	Формы (методы) текущего контроля успеваемости
Тема 1. Основы теории нечетких множеств.	Тестирование
Тема 2. Нечеткий вывод и нечеткие модели.	Опрос
Тема 3. Нейронные сети	Опрос

Зачет с оценкой включает в себя проверку теоретических знаний в форме устного опроса и проверку практических навыков в письменной форме

**Основная литература:**

1. Нечеткая логика и нейронные сети: учебное пособие / сост. Р.Г. Асадуллаев. – Белгород, 2017 – 309 с. Текст : электронный. - URL: <https://lib-bkm.ru/14256>

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.02. СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ИС И ИТ

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**

**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: Очная**

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** систематизированное представление о современных методах и методиках оценки качества программного обеспечения, государственных и международных стандартах качества программного обеспечения, об организации процессов сертификации, о методах организации контроля качества программных продуктов, основах управления качеством.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы:**

Дисциплина «Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код Компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
ПКС-1	Способен управлять ресурсами инфраструктурой, информационной безопасностью, качеством ИТ	ПКС-1.3	Способен применять знания стандартов менеджмента качества, сводов знаний в ИТ-отрасли при управлении ресурсами ИТ на различных этапах жизненного цикла ИС

**В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:**

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ профессиональные действия	Код компонента компетенции	Результаты обучения
Способность использовать метрики качества ПО, современные стандарты для управления жизненным циклом ИС	ПКС-1.3	<p><b>на уровне знаний:</b> знать подходы к организации обеспечения высокого качества программных продуктов в рамках индустриальной разработки программных систем; современные методы тестирования программных систем с целью оценки их качества; особенности стандартов программных систем; организацию процессов сертификации качества информационных систем; основные модели управления качеством, организацию процессов управления качеством на современном предприятии; назначение корпоративных информационных систем; основные функции корпоративных информационных систем; технологии разработки корпоративных информационных систем; типовые модели структуры корпоративных информационных систем; характеристики существующих современных информационных систем; основные понятия теории проектирования, основные этапы и модели жизненного цикла ИС; международные и российские стандарты проектирования, свод знаний по управлению проектами; основные области знания, процессы управления жизненным циклом ИС; основные инструменты проектирования ИС.</p> <p><b>на уровне умений:</b> уметь проводить оценку качества программного обеспечения в соответствии с изученными методами и моделями; определять компоненты КИС, необходимые для реализации заданных функций; оценивать</p>

	функциональную полноту КИС предприятия; разрабатывать расписания, учитывать и перераспределять время выполнения проекта и потребные ресурсы, выполнять их выравнивание; использовать программные средства для автоматизации задач проектирования.
	на уровне навыков:

**Объем дисциплины**

Общий объем дисциплины составляет 144 часов (4 ЗЕТ).

Вид работы	Трудоемкость в акад. часах	Трудоемкость в астрон. часах
	ауд./ЭО, ДОТ	ауд./ЭО, ДОТ
<b>Общая трудоёмкость</b>	144	108
<b>Аудиторная работа</b>	48	36
Лекции	20	18
Практические занятия	28	21
<b>Практическая подготовка</b>	-	-
<b>Самостоятельная работа</b>	58	43,5
<b>Контроль самостоятельной работы</b>	36	27
Консультация	2	
Виды текущего контроля	Устный и письменный опрос, доклад	
<b>Вид промежуточного контроля</b>	экзамен	

**Структура дисциплины:**

№ п/п	Наименование тем	Объем дисциплины, час.						Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации	
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР (ЭК)		
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СРО		СП
Тема 1	Основные понятия и характеристики качества программного обеспечения	10	4		4		2(2)		УО
Тема 2	Основы метрической теории программ	22	4		4		14(5)		УО, РЗ
Тема 3	Стандартизация программного обеспечения	24	4		6		14(5)		УО, Д-Д
Тема 4	Сертификация программного обеспечения	26	4		8		14(5)		УО, Д-Д
Тема 5	Управление качеством программного обеспечения	24	4		6		14(5)		УО, Д-Д
Контроль		36							
Промежуточная аттестация					2				экзамен
Всего (акад./астр. часы):		<b>144/108</b>	<b>20/15</b>		<b>28/21</b>		<b>58(22)/43,5</b>		

*Примечание:*

консультация к экзамену 2 часа

УО - устный опрос; РЗ - решение задач; Д-Д - доклад

**Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:**

В ходе реализации дисциплины используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

Тема (раздел)	Формы (методы) текущего контроля успеваемости
Тема 1. Основные понятия и характеристики качества программного обеспечения	Устный опрос
Тема 2. Основы метрической теории программ	Устный опрос, решение задач
Тема 3. Стандартизация программного обеспечения	Устный опрос, доклад
Тема 4. Сертификация программного обеспечения	Устный опрос, доклад
Тема 5. Управление качеством программного обеспечения	Устный опрос, доклад

Экзамен проводится в устной форме по билетам. В каждом билете предусматривается два вопроса из различных тем дисциплины. При определении результатов сдачи экзамена и окончательной экзаменационной оценки могут учитываться накопленные в семестре результаты решения задач и выступления с докладами

**Основная литература:**

1. Черников Б.В. Управление качеством программного обеспечения: учебник. [Электронный ресурс] М.: ИД. "Форум"[и др.]: 2020. URL: <https://znanium.com/catalog/product/1046280> (дата обращения: 09.08.2021).
2. Райкова Е.Ю. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия. [Электронный ресурс] М.: Юрайт: 2022. URL: <https://urait.ru/bcode/477601> (дата обращения: 09.08.2021).
- 3.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.03 ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ И  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ**

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**

**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: Очная**

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** сформированная целостная система базовых теоретических и практических знаний и умений использования основ функционального программирования при разработке и эксплуатации интеллектуальных систем.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:**

Дисциплина «Функциональное программирование и интеллектуальные системы» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

<b>Код компетенции</b>	<b>Наименование компетенции</b>	<b>Код компонента компетенции</b>	<b>Наименование компонента компетенции</b>
ПКС-1	Способен управлять ресурсами ИТ, инфраструктурой, информационной безопасностью, качеством ИТ	ПКС-1.1	Способен демонстрировать умение управлять ИТ-инфраструктурой, информационными процессами и системами

**В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:**

<b>ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ профессиональные действия</b>	<b>Код компонента компетенции</b>	<b>Результаты обучения</b>
Демонстрирует умение управлять ИТ-инфраструктурой, информационными процессами и системами	ПКС-1.1	на уровне знаний: – Современные ИКТ и ИС, их возможности; на уровне умений: – Использовать математические и инструментальные средства для задач описания и моделирования процессов и систем, обработки, анализа и систематизации результатов исследования; – Принимать решения в условиях многокритериальности, наличия нечеткости, неопределенности, риска с использованием методов исследования операций и методов теории принятия решений.

--	--	--

**Объем дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы /108 академ. часов.

Вид работы	Трудоемкость в акад. часах ауд./ЭО, ДОТ	Трудоемкость в астрон. часах ауд./ЭО, ДОТ
<b>Общая трудоемкость</b>	108	81
<b>Контактная работа с преподавателем</b>	48	36
Лекции	18	13,5
Практические занятия	30	22,5
Лабораторные занятия		
<b>Самостоятельная работа</b>	58	43,5
Контроль		
Формы текущего контроля	О/Т/КР	
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачет с оценкой	

**Структура дисциплины:**

№ п/п	Наименование тем	Объем дисциплины, час.						Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации	
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР (ЭК)		
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СРО		СП
Тема 1	Интеллектуальные системы	38	14				14(14)	10(10)	О, Т
Тема 2	Функциональное программирование	68	4		30		20(20)	14(14)	КР, Т
Промежуточная аттестация		2				2			ЗаО
Всего (акад./астр. часы):		108/81	18/13,5		30/22,5	2/1,5	58/43,5		

**Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:**

В ходе реализации дисциплины «Функциональное программирование и интеллектуальные системы» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

Тема (раздел)	Формы (методы) текущего контроля успеваемости
Тема 1. Интеллектуальные системы	Опрос, Тест
Тема 2. Функциональное программирование	Тест, КР

Зачет с оценкой проводится в компьютерном классе. Во время зачета оценивается:  
- Презентация программы и полученных результатов в виде отчета.

**Основная литература:**

1. Андрейчиков, Александр Валентинович. Интеллектуальные информационные системы и методы искусственного интеллекта : учебник / А.В. Андрейчиков, О.Н. Андрейчикова. - Москва : ИНФРА-М, 2022. - 530 с. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=373119>.
2. Бессмертный, Игорь Александрович. Интеллектуальные системы : учебник и практикум для вузов / И. А. Бессмертный, А. Б. Нугуманова, А. В. Платонов. - Москва : Юрайт, 2020. - 243 с. - Текст: электронный. - URL: <https://urait.ru/book/intellektualnye-sistemy-451101>.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.04 ЭЛЕКТРОННЫЙ БИЗНЕС

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**

**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: Очная**

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** сформированная у слушателей система знаний в области теории и практики организации и управления электронными предприятиями в сети «Интернет».

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:**

Дисциплина «Электронный бизнес» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код Компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
ПКС-2	Способен управлять линейкой продуктов и группой их менеджеров, анализировать результаты технологических исследований, разрабатывать бизнес-планы развития серии продуктов	ПКС-2.2	Демонстрирует умение анализировать результаты технологических исследований, разрабатывать бизнес-планы развития серии продуктов

В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ профессиональные действия	Код компонента компетенции	Результаты обучения
С. Управление серией продуктов и группой их менеджеров С/02.6 Разработка бизнес-планов, ценовой политики и стратегии развития серии продуктов	ПКС-2.2	<b>На уровне знаний:</b> <b>Знать:</b> -Основы теории стратегического управления; - рынки программно-информационных продуктов и услуг; <b>На уровне умений:</b> <b>Уметь:</b> -Разрабатывать бизнес-планы;

### Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часов.

Вид работы	Трудоемкость в акад. часах ауд./ЭО, ДОТ	Трудоемкость в астрон. часах ауд./ЭО, ДОТ
<b>Общая трудоемкость</b>	144	108

<b>Контактная работа с преподавателем</b>	48	36
Лекции	20	15
Практические занятия	28	21
<b>Самостоятельная работа</b>	67	50,25
Консультация	2	1,5
<b>Контроль</b>	27	20,25
Формы текущего контроля	тестирование, опрос, контрольная работа, работа по индивидуальному проекту	
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Экзамен	

**Структура дисциплины:**

Наименование тем	Объем дисциплины, час.							Форма текущего контроля успеваемости**, промежуточной аттестации***
	Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий			СР (ЭК)			
		Л	ЛР	ПЗ	КСР	ССРО	ССП	
Теоретические аспекты электронного бизнеса	23	4	-	4		9(6)	6(6)	О/Т
Состояние электронного бизнеса в России и за рубежом	23	4	-	4		9(6)	6(6)	Т/О
Организация, управление и контроль деятельности электронного предприятия	24	4		8		6(6)	6(6)	Т/К
Маркетинговые исследования и продвижение бизнеса в Интернете	23	4	-	4		9(6)	6(6)	О/Т
Оценка эффективности электронного бизнеса	22	4	-	8		5(5)	5(5)	Т/К/ЗИП
Контроль	27							
Промежуточная аттестация			2*					Экзамен
Всего (акад./астр. часы):	144/108	20/15	2/1,5	28/21		38/28,5	29/21,75	

**Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:**

Тема (раздел)	Формы (методы) текущего контроля успеваемости
Тема 1. Теоретические аспекты электронного бизнеса	Тестирование
Тема 2. Состояние электронного бизнеса в России и за рубежом	Опрос
Тема 3. Организация, управление и контроль деятельности	Контрольная работа

электронного предприятия	
Тема 4. Маркетинговые исследования и продвижение бизнеса в Интернете	Тестирование, опрос
Тема 5. Оценка эффективности электронного бизнеса	Контрольная работа, опрос

Экзамен проводится в форме собеседования по вопросам.

**Основная литература:**

1. Васильева, Татьяна Владимировна. Инновационные технологии в современной экономике [Электронный ресурс] : учеб. пособие для бакалавров и магистров СЗИУ, направления подготовки 38.03.05 "Бизнес-информатика", 38.04.01 "Экономика" / Т. В. Васильева. - 4-е изд., перераб. и доп. - Электрон. дан. - СПб. : ИМЦ "НВШ-СПб", 2017. - 206 с. [http://stor.nwipa.ru.idp.nwipa.ru/pdf/trudi\\_prepod/InnTexSovEc2017\\_VasilevaTV.pdf](http://stor.nwipa.ru.idp.nwipa.ru/pdf/trudi_prepod/InnTexSovEc2017_VasilevaTV.pdf)

2. Васильева, Татьяна Владимировна. Электронный бизнес [Электронный ресурс] : наглядно-методическое пособие : для бакалавров и магистров СЗИУ направление подготовки 38.03.05 "Бизнес-информатика" (очная форма обучения) / Т. В. Васильева. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург : ИМЦ "НВШ-СПб", 2017. - 133 с. - Текст: электронный. - URL: [http://stor.nwipa.ru.idp.nwipa.ru/pdf/trudi\\_prepod/EIBizNMP2017\\_VasilevaTV.pdf](http://stor.nwipa.ru.idp.nwipa.ru/pdf/trudi_prepod/EIBizNMP2017_VasilevaTV.pdf) . - Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Лукаш, Юрий Александрович. Экономические расчёты в бизнесе [Электронный ресурс] : большое практ. справ. пособие / Ю. А. Лукаш. - Электрон. дан.. - М. : Флинта, 2013. - 210 с. <http://ibooks.ru/reading.php?productid=341759>

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.05 РЫНКИ ИКТ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОДАЖ

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**

**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: Очная**

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** сформированные теоретические знания и практические навыки анализа рынков информационно-коммуникационных технологий, ИТ-продуктов, сервисов и услуг для эффективной организации процессов продажи и приобретения информационно-коммуникационных продуктов.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:**

Дисциплина «Рынки ИКТ и организация продаж» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код Компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
ПКС-2	Способен провести исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий	ПКС-2.1	Способен демонстрировать умение управлять линейкой продуктов с использованием ИС и информационно-коммуникационных технологий
		ПКС-2.2	Способен демонстрировать умение анализировать результаты технологических исследований, разрабатывать бизнес-планы развития серии продуктов

**В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:**

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ профессиональные действия	Код компонента компетенции	Результаты обучения
Способность использовать инновационные технологии в экономике и в ИТ-отрасли при анализе инноваций	ПКС-2.1	<i>на уровне знаний:</i> закономерности функционирования современной экономики на макро- и микроуровне; методы построения эконометрических моделей объектов, явлений и процессов;
	ПКС-2.2	основные понятия и основные методы анализа рынка ИКТ; особенности разработки бизнес-планов создания новых бизнесов на основе инноваций в сфере ИКТ  <i>на уровне умений:</i> выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения с учетом критериев социально-экономической эффективности, оценки рисков и возможных социально-экономических последствий; строить прогнозы развития ИТ; готовить научно-технические отчеты, презентации  <i>на уровне навыков:</i> принятие управленческих решений на рынках ИКТ; формирование способности решать сложные слабоструктурированные проблемы, что особенно актуально в условиях разнообразных неожиданных и непредсказуемых изменений факторов внешней и внутренней среды на рынках ИКТ

**Объем дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часов.

Вид работы	Трудоемкость в акад. часах ауд./ЭО, ДОТ	Трудоемкость в астрон. часах ауд./ЭО, ДОТ
<b>Общая трудоемкость</b>	108	108
<b>Контактная работа с преподавателем</b>	48	36
Лекции	20	15
Практические занятия	28	19,5
Лабораторные занятия	2	1,5
<b>Самостоятельная работа</b>	31	23,25
<b>Контроль</b>	27	20,25
Формы текущего контроля	тестирование, опрос, контрольная работа, работа по индивидуальному проекту	
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Экзамен	

**Структура дисциплины:**

№ п/п	Наименование тем	Объем дисциплины, час.							Форма текущего контроля успеваемости**, промежуточной аттестации***
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР (ЭК)		
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	ССРО	ССП	
Тема 1	Общая характеристика и структура рынка ИКТ.	14	4	-	4			6(6)	О/Т
Тема 2	Методы анализа рынка ИТ	14	4	-	4			6(6)	Т/О
Тема 3	Особенности маркетинговых решений для рынка ИКТ, продвижения решений в области ИТ.	18	4		8			6(6)	Т/К
Тема 4	Мировой рынок ИКТ. Основные тенденции его развития.	14	4	-	4			6(6)	О/Т
Тема 5	Рынок ИКТ в России, тенденции его развития.	19	4	-	8			7(7)	Т/К/ЗИП
Контроль		27/20,25							
Промежуточная аттестация					2				экзамен
Всего (акад./астр. часы):		108/81	20/15		28/21	2/1,5		31/23,25	

**Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:**

Тема (раздел)	Формы (методы) текущего контроля успеваемости
Тема 1. Общая характеристика и структура рынка ИКТ	Тестирование
Тема 2. Методы анализа рынка ИТ	Опрос
Тема 3. Особенности маркетинговых решений для рынка ИКТ, продвижения решений в области ИТ	Контрольная работа
Тема 4. Мировой рынок ИКТ. Основные тенденции его развития	Тестирование, опрос
Тема 5. Рынок ИКТ в России, тенденции его развития	Контрольная работа, опрос

Экзамен проводится в форме собеседования по вопросам.

**Основная литература:**

1. Наумов, Владимир Николаевич. Рынки информационно-коммуникационных технологий и организация продаж : учебник / В. Н. Наумов. - Москва : ИНФРА-М, 2022. - 404 с. : ил. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=362123> . -

Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Розанова, Надежда Михайловна. Теория отраслевых рынков : практикум : учеб. пособие для академического бакалавриата [по экономическим направлениям и специальностям] / Н. М. Розанова ; Нац. исслед. ун-т Высш. шк. экономики. - Москва : Юрайт, 2015. - 492 с. : ил. - Текст: электронный. - URL:

[https://urait.ru/thematic/?7&id=urait.content.AC3F9529-2F89-4316-BF8F-](https://urait.ru/thematic/?7&id=urait.content.AC3F9529-2F89-4316-BF8F-DCCB7DD7DEC7&type=c_pub)

[DCCB7DD7DEC7&type=c\\_pub](https://urait.ru/thematic/?7&id=urait.content.AC3F9529-2F89-4316-BF8F-DCCB7DD7DEC7&type=c_pub) . - Режим доступа: для авторизир. пользователей

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.06 ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**

**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: Очная**

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** знания, умения и навыки, необходимые и достаточные для обладания профессиональными компетенциями для последующей успешной организационно-управленческой и консалтинговой деятельности в сфере управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы:**

Дисциплина Б1.В.06 «Информационная безопасность» обеспечивает овладение следующими компетенциями с учетом этапа:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
ПКС -1	Способен управлять ресурсами ИТ, инфраструктурой, информационной безопасностью, качеством ИТ	ПКС-1.2	Способен управлять информационной безопасностью ресурсов ИТ, использовать стандарты информационной безопасности, методики и средства обеспечения информационной безопасности

В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ профессиональные действия	Код компонента компетенции	Результаты обучения
Демонстрирует умения управлять информационной безопасностью ресурсов ИТ, использовать стандарты информационной безопасности, методики и средства обеспечения информационной безопасности	ПКС-1.2	<b>на уровне знаний:</b> - стандартов ИБ, методик управления процессом ИБ
		<b>на уровне умений:</b> - выявления требований и потребностей в области ИБ ; - управления ИБ посредством методик и средств обеспечения ИБ
		<b>на уровне навыков:</b> - решения профессиональных задач посредством частных инструментов по управлению ИБ

### Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы /180 академ. часов.

Вид работы	Трудоемкость в акад. часах ауд./ЭО, ДОТ	Трудоемкость в астрон. часах ауд./ЭО, ДОТ
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>180</b>	<b>135</b>
<b>Контактная работа с преподавателем</b>	<b>78</b>	<b>58,5</b>
Лекции	32	24
Практические занятия	44	33
Консультация	2	1,5

Самостоятельная работа	66	49,5
Контроль	36	27
Формы текущего контроля	КР	
Форма промежуточной аттестации	Экзамен/ Курсовая работа	

**Структура дисциплины:**

№ п/п	Наименование тем	Объем дисциплины, час.					Форма текущего контроля успеваемости**, промежуточной аттестации* **	
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий			СР		
			Л	ПЗ	КСР	СРО		СП
Тема 1	Введение. Нормативная база и стандарты в области информационной безопасности и защиты информации	42	4	4		34	Т*	
Тема 2	Угрозы безопасности информации	30	4	12		14	Задание (З)/Т	
Тема 3	Методы и средства защиты информации от несанкционированного доступа	50	12	28		10	Круглый стол	
Тема 4.	Компьютерная преступность	20	12			8	О	
Промежуточная аттестация							Курс Работа	
Промежуточная аттестация		36			2		Экзамен	
Всего (акад./астр. часы):		180/135	32/25	44/34	2/1,5	66/49,5		

*Примечание:*

Используемые сокращения:

Л – занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, обучающимся);

ПЗ – практические занятия (виды занятия семинарского типа за исключением лабораторных работ);  
КСР – индивидуальная работа обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации);

СР – самостоятельная работа, осуществляемая без участия педагогических работников организации и (или) лиц, привлекаемых организацией к реализации образовательных программ на иных условиях;

СП – самопроверка;

СРО – самостоятельная работа обучающегося

контрольные работы (К), опрос (О), тестирование (Т)

**Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:**

В ходе реализации дисциплины «Информационная безопасность» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

Тема (раздел)	Формы (методы) текущего контроля успеваемости
---------------	---

Тема 1. Введение. Нормативная база и стандарты в области информационной безопасности и защиты информации	Устный опрос, деловая игра «Проблемы и приоритеты в сфере информационной безопасности» /Тестирование
Тема 2. Угрозы безопасности информации	Защита задания/Тестирование
Тема 3. Методы и средства защиты информации от несанкционированного доступа	Круглый стол
Тема 4. Компьютерная преступность	Опрос

Экзамен проводится в компьютерном классе.

Во время экзамена оценивается:

презентация модели и полученных результатов в виде отчета или в офисных приложениях.

**Основная литература:**

1. Зенков, А. В. Информационная безопасность и защита информации : учебное пособие для вузов / А. В. Зенков. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 104 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14590-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait-ru.idp.nwipa.ru/bcode/477968>.

2. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности : учебник и практикум для вузов / под редакцией Т. А. Поляковой, А. А. Стрельцова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 325 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03600-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait-ru.idp.nwipa.ru/bcode/469235>.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.07. АНАЛИЗ ДАННЫХ

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**

**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: Очная**

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** сформированные у студентов научные представления о методах, моделях и приемах анализа данных и извлечения знаний из данных.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы:**

Дисциплина «Анализ данных» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код Компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
УК ОС-9	Способен использовать основы экономических знаний для принятия экономически обоснованных решений в различных сферах деятельности	УК ОС-9.3	Способен приводить экономическое обоснование принимаемых решений в различных сферах деятельности

В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ профессиональные действия	Код компонента компетенции	Результаты обучения
<p>Обоснование решений D/6</p> <p>Формирование возможных решений на основе разработанных для них целевых показателей D/01/6</p> <p>Анализ, обоснование и выбор решения D/02.6</p>	УК ОС-9.3	<p><b>на уровне знаний:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– теоретические и прикладные вопросы анализа данных с целью анализа, обоснования и выбора решений;</li> <li>– основные понятия и основные методы, многомерной математической статистики;</li> <li>– современные ИКТ и ИС, их возможности;</li> <li>– средства бизнес-аналитики, современные языки статистической обработки (R, Python) и графические платформы;</li> <li>– основные понятия и основные методы теории анализа данных, интеллектуальной обработки данных, эконометрики, многомерной математической статистики</li> <li>– технологии анализа данных</li> </ul>

		<p><b>на уровне умений:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные, осуществлять предобработку и очистку данных, выполнять разведывательный анализ;</li> <li>- использовать математические и инструментальные средства для анализа данных в процессе эконометрического моделирования, предикативной аналитики, сбора, обработки и анализа больших данных, обоснования и выбора решений;</li> <li>- программировать на языках статистической обработки, ориентированных на работу с большими данными: для статистической обработки данных и работы с графикой, для работы с разрозненными фрагментами данных в больших массивах, для работы с базами структурированных и неструктурированных данных;</li> <li>- оценивать качество решения задач сбора, обработки и анализа данных;</li> <li>- проводить сравнительный анализ методов и инструментальных средств анализа данных.</li> </ul>
--	--	---

#### Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц 144 академических часов.

Вид работы	Трудоемкость в акад. часах ауд./ЭО, ДОТ	Трудоемкость в астрон. часах ауд./ЭО, ДОТ
<b>Общая трудоемкость</b>	144	108
<b>Контактная работа с преподавателем</b>	54	41,5
Лекции	24	18
Практические занятия	28	21
<b>Самостоятельная работа</b>	54	40,5
Контроль	36	27
Формы текущего контроля	Задания, контрольная работа, тест, опрос	
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Экзамен	

#### Структура дисциплины:

№ п/п	Наименование тем	Объем дисциплины, час.					Форма текущего контроля успеваемости**, промежуточной аттестации***	
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий			СР		
			Л	ПЗ	КСР	СРО		СП
Тема 1	Основы анализа данных	10	4			6(6)		О/Т

Тема 2	Предобработка и очистка данных	18	4	4		10(10)		О/Зад/Т
Тема 3	Кластерный анализ	18	4	4		10(10)		О/Зад/Т
Тема 4.	Задачи классификации	22	4	8		10(10)		О/Зад/Т
Тема 5	Элементы факторного анализа	18	4	4		10(10)		О/Зад/Т
Тема 6	Ассоциативные правила и рекомендательные системы	20	4	8		8(8)		О/Зад./КР
Промежуточная аттестация		36			2	36		Экзамен
Всего (акад./астр. часы):		144/108	24/18	28/21	2	54(54)/40,5		

*Примечание:*

2\* - консультация, не входящая в общий объем дисциплины

Используемые сокращения:

Л – занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, обучающимся);

ПЗ – практические занятия (виды занятия семинарского типа за исключением лабораторных работ);

КСР – индивидуальная работа обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации);

СР – самостоятельная работа, осуществляемая без участия педагогических работников организации и (или) лиц, привлекаемых организацией к реализации образовательных программ на иных условиях;

СП – самопроверка;

СРО – самостоятельная работа обучающегося

контрольные работы (К), опрос (О), тестирование (Т). Выполнение задания (Зад)

### **Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:**

В ходе реализации дисциплины «Анализ данных» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

Тема (раздел)	Формы (методы) текущего контроля успеваемости
Тема 1. Основы анализа данных	О/Т
Тема 2. Предобработка и очистка данных	О/Зад/Т
Тема 3. Кластерный анализ	О/Зад/Т
Тема 4. Задачи классификации	О/Зад/Т
Тема 5. Элементы факторного анализа	О/Зад/Т
Тема 6. Ассоциативные правила и рекомендательные системы	О/Зад./КР

Экзамен проводится в компьютерном классе в устной форме. Во время экзамена проверяется уровень знаний по «Аналізу данных», а также уровень умений решать учебные задачи анализа данных с использованием программных приложений. К экзамену студенты должны решить задания по всем темам учебной дисциплины. Результаты решения задач могут быть использованы при решении практической задачи в соответствии с имеемым перечнем задач. Пример задач приведен в программе. При ответе на вопросы студент показывает умение

решать практические задачи на примере приложения Deductor.

**Основная литература:**

Курнос М.Г. Введение в методы машинной обработки данных. - Новосибирск: Автограф. - 220 с. Текст: электронный. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/102117.html> (дата обращения: 11.01.2021). - Режим доступа: для

1. авторизир. пользователей
2. Мастицкий С. Э. (2020) Анализ временных рядов с помощью R. — Электронная книга, адрес доступа: <https://ranalytics.github.io/tsa-with-r>

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.08 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**

**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: Очная**

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** владение методологией, методами и средствами проектирования, совершенствования и эксплуатации экономических информационных систем (ЭИС).

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы:**

Дисциплина «Проектирование информационных систем» обеспечивает овладение следующими компетенциями с учетом этапа:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код Компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
ПКС-1	Способен управлять ресурсами ИТ, инфраструктурой, информационной безопасностью, качеством ИТ	ПКС -1.3	Способен применять знания стандартов менеджмента качества, сводов знаний в ИТ-отрасли при управлении ресурсами ИТ на различных этапах жизненного цикла ИС

В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ профессиональные действия	Код компонента компетенции	Результаты обучения
Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы/ Выявление требований к типовой ИС/ Разработка прототипов ИС на базе типовой ИС	ПКС -1.3	<p><b>на уровне знаний:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– подходы к созданию ИС и принципы формирования цели ИС; основные понятия жизненного цикла ИС;</li> <li>– структуру ЖЦ ИС;</li> <li>– модели ЖЦ ИС;</li> <li>– особенности проектов цифровой трансформации;</li> <li>– понятия, принципы и виды типового проектирования ИС с использованием сквозных цифровых технологий;</li> <li>– ГОСТ 24.703-85 на типовые проектные решения.</li> </ul>

	<p><b>на уровне умений:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– реализация проектов цифровой трансформации в экономике;</li> <li>– обоснованный выбор современных цифровых технологий и систем;</li> <li>– управление рисками проекта цифровой трансформации и способы их минимизации;</li> <li>– применение современных CASE-средств проектирования цифровых технологий и систем.</li> </ul> <p><b>на уровне навыков:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– описание, анализ и синтез бизнес-процессов в стандарте IDEF0, графических нотациях DFD, BPMN, UML;</li> <li>– проектирование информационной базы в проекте цифровой трансформации экономики;</li> <li>– методы синхронизации функциональных и информационных моделей ИС.</li> </ul>
--	--

#### Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы /108 астр. часов.

Вид работы	Трудоемкость (астр.часы)
<b>Общая трудоемкость</b>	144/108
<b>Контактная работа с преподавателем</b>	48/36
Лекции	20/15
Практические занятия	28/21
Лабораторные занятия	
<b>Самостоятельная работа</b>	94/70,5
Консультация	2
Контроль	
Формы текущего контроля	О, Т, К
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачет с оценкой

#### Структура дисциплины:

№ п/п	Наименование тем	Объем дисциплины, астр. час.						Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации	
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР(ЭК)		
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СРО		СП
Тема 1	Проекты цифровой трансформации экономики	13	3				10(10)		О
Тема 2	Методология проектирования ИС	13	3				10(10)		О
Тема 3	Жизненный цикл ИС	13	3				10(10)		О
Тема 4.	Концептуальные основы структурного подхода	27	3		8		14(14)	2(2)	3, О
Тема 5	Каноническое	13	3				10(10)		О, Т

	проектирование ИС							
Тема 6	Типовое проектирование ИС	13	2				10(10)	О
Тема 7	Автоматизированное проектирование ИС с использованием CASE-средств	23			9		14(14)	К, О
Тема 8	Процессы объектно-ориентированного анализа и проектирования	27	3		11		12(12)	К, О
Контроль								
Промежуточная аттестация						2		Зачет с оц.
Всего (акад./астр. часы):		144/108	20/15		28/21	2	92(92)/69	2(2)/1,5

2\* - консультация, не входящая в общий объем дисциплины

Используемые сокращения:

Л – занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, обучающимся);

ПЗ – практические занятия (виды занятия семинарского типа за исключением лабораторных работ);

КСР – индивидуальная работа обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации);

СР – самостоятельная работа, осуществляемая без участия педагогических работников организации и (или) лиц, привлекаемых организацией к реализации образовательных программ на иных условиях;

СП – самопроверка;

СРО – самостоятельная работа обучающегося

контрольные работы (К), опрос (О), тестирование (Т).

#### Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:

Формы и методы текущего контроля успеваемости обучающихся и промежуточной аттестации.

В ходе реализации дисциплины «Проектирование информационных систем» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

Тема (раздел)	Формы (методы) текущего контроля успеваемости
Тема 1. Подходы к проектированию ИС	Устный опрос
Тема 2. Методология проектирования ИС	Устный опрос
Тема 3. Планирование экспериментов	Устный опрос
Тема 4. Концептуальные основы структурного подхода	Защита задания, Тестирование
Тема 5. Каноническое проектирование ИС	Устный опрос
Тема 6. Типовое проектирование ИС	Устный опрос
Тема 7. Автоматизированное проектирование ИС с использованием CASE-средств	Устный опрос, защита задания
Тема 8. Состав, содержание и принципы организации информационного обеспечения ИС	Защита задания, устный опрос
Тема 9. Процессы объектно-ориентированного анализа и проектирования	Защита задания, устный опрос.

Зачет с оценкой проводится в компьютерном классе. Экзамен проводится в форме устного ответа на вопросы и решения практического задания.

**Основная литература:**

1. Кугаевских А.В. Проектирование информационных систем. Системная и бизнес-аналитика: учебное пособие / А.В. Кугаевских. - Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2018. - 256 с. - ISBN 978-5-7782-3608-0. - URL: <https://ibooks-ru.idp.nwira.ru/bookshelf/367745/reading> (дата обращения: 02.08.2021). - Текст: электронный.
2. Коваленко В.В. Проектирование информационных систем / В.В. Коваленко. - Москва : Форум, 2022. - 357 с. - ISBN 978-5-00091-637-7. - URL: <https://ibooks-ru.idp.nwira.ru/bookshelf/378095/reading> (дата обращения: 02.08.2021). - Текст: электронный.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.09 АРХИТЕКТУРА ПРЕДПРИЯТИЯ

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**

**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: Очная**

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** сформированные теоретические основы построения архитектуры предприятия и приобретенные практические навыки в области внешнего проектирования архитектуры предприятия для целей создания информационно-системы.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы:**

Дисциплина Б1.В.09«Архитектура предприятия» обеспечивает овладение следующими компетенциями с учетом этапа:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код Компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
ПКС - 1	Способен управлять ресурсами ИТ, инфраструктурой, информационной безопасностью, качеством ИТ	ПКС -1.3	Способен применять знания стандартов менеджмента качества, сводов знаний в ИТ-отрасли при управлении ресурсами ИТ на различных этапах жизненного цикла ИС
ПКС - 3	Способен обосновывать решения на основе оценки и анализа целевых показателей, построения и применения алгоритмических моделей	ПКС – 3.3	Способен обосновывать решения на основе стратегической карты и системы сбалансированных показателей, моделей бизнес-процессов

**В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:**

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ профессиональные действия	Код компонента компетенции	Результаты обучения
Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы/ Разработка архитектуры предприятия и ИС	ПКС -1.3 ПКС -3.3	на уровне знаний: – основные понятия, принципы и правила архитектурных стандартов (фреймворков); – методы разработки и базовые инструментальные средства моделирования архитектуры предприятия; – стандарты разработки ИС, ГОСТ по разработке технического задания на ИС. на уровне умений: – проводить анализ архитектуры предприятия; – проводить обследование деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий; – использовать современные стандарты и методики, разрабатывать регламенты деятельности предприятия; – моделировать, анализировать и совершенствовать бизнес-процессы с использованием изученных стандартов, технологий

		и нотаций моделирования; – формировать документацию по бизнес-процессам. на уровне владений: - навыками анализа архитектуры предприятия; - методами обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий.
--	--	--

**Объем дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы /135 астр. часов.

Вид работы	Трудоемкость (астр.часы)
<b>Общая трудоемкость</b>	180/135
<b>Контактная работа с преподавателем</b>	48/36
Лекции	20/15
Практические занятия	28/21
<b>Самостоятельная работа</b>	94/70,5
Консультация	2
Контроль	36/27
Формы текущего контроля	КР/тест
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Экзамен

**Структура дисциплины:**

№ п/п	Наименование тем	Объем дисциплины, час.						Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации	
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР(ЭК)		
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СРО		СП
Тема 1	Общая структура модели архитектуры предприятия	20	4				14 (14)	2(2)	Т
Тема 2	Основные стандарты (фреймворки) архитектуры предприятия	32	4	4			24 (24)		3, К
Тема 3	Инструментальные средства моделирования и анализа архитектуры предприятия	38	4	16			18(18)		3, К
Тема 4.	Архитектура предприятия как средство бизнес-инжиниринга	26	4	4			16(16)	2(2)	Т
Тема 5	Архитектурный подход к проектированию информационных систем	26	4	4			16(16)	2(2)	Т
Контроль		36/27							
Промежуточная аттестация						2			Э
Всего (акад./астр. часы):		180/135	20/15		28/21	2	88(88)/66	6(6)	

2\* - консультация, не входящая в общий объем дисциплины

Используемые сокращения:

Л – занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками организации и (или) лицами,

привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, обучающимся) ;

ПЗ – практические занятия (виды занятия семинарского типа за исключением лабораторных работ) ;  
КСР – индивидуальная работа обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации) ;

СР – самостоятельная работа, осуществляемая без участия педагогических работников организации и (или) лиц, привлекаемых организацией к реализации образовательных программ на иных условиях;

СП – самопроверка;

СРО – самостоятельная работа обучающегося

контрольные работы (К), опрос (О), тестирование (Т)

### **Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:**

.В ходе реализации дисциплины «Архитектура предприятия» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

Таблица 4.1

Тема (раздел)	Формы (методы) текущего контроля успеваемости
Тема 1. Общая структура модели архитектуры предприятия	Тестирование
Тема 2. Основные стандарты (фреймворки) архитектуры предприятия	Защита задания, контрольная работа
Тема 3. Инструментальные средства моделирования и анализа архитектуры предприятия	Защита задания, контрольная работа
Тема 4. Архитектура предприятия как средство бизнес-инжиниринга	Тестирование
Тема 5. Архитектурный подход к проектированию информационных систем	Тестирование

Экзамен проводится в компьютерном классе. Экзамен проводится в форме устного опроса теории и решения практического задания.

### **Основная литература:**

1. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для вузов / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 385 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8764-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait-ru.idp.nwipa.ru/bcode/469757> (дата обращения: 02.08.2021).

2. Зараменских, Е. П. Архитектура предприятия : учебник для вузов / Е. П. Зараменских, Д. В. Кудрявцев, М. Ю. Арзуманян ; под редакцией Е. П. Зараменских. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 410 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06712-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait-ru.idp.nwipa.ru/bcode/473192> (дата обращения: 02.08.2021).

Все источники основной литературы взаимозаменяемы.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.10 ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ, СЕТИ, ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**

**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: Очная**

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** сформированное у студентов научное представление об истории теории управления проектами, основных инструментах и программных средств, проектирования ИС.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы:**

Дисциплина «Вычислительные системы, сети, телекоммуникации» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код Компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
ПКС-1	Способен управлять ресурсами ИТ, инфраструктурой, информационной безопасностью, качеством ИТ	ПКС-1.1	Способен демонстрировать умение управлять ИТ-инфраструктурой, информационными процессами и системами

В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ профессиональные действия	Код компонента компетенции	Результаты обучения
Управление информационными ресурсами в соответствии аналогичной обобщённой трудовой функцией профессионального стандарта «Специалист по информационным ресурсам».	ПКС-1.1	<p>на уровне знаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вариантов архитектуры вычислительных комплексов, сетей и телекоммуникаций, принципов их построения и функционирования;</li> <li>- протоколов взаимодействия открытых систем.</li> </ul> <p>на уровне умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать знания о вычислительных системах, сетях и телекоммуникациях в своей практической деятельности;</li> </ul> <p>на уровне навыков:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципами построения и функционирования вычислительных комплексов, сетей и телекоммуникаций;</li> <li>- способами решения кейсов, направленных на анализ и моделирование архитектуры, представление информации, организацию протоколов взаимодействия.</li> </ul>

### Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы 108 /81 акад/астр. часов.

Вид работы	Трудоемкость в акад. часах ауд./ЭО, ДОТ	Трудоемкость в астрон. часах ауд./ЭО, ДОТ
<b>Общая трудоемкость</b>	108	81
<b>Контактная работа с</b>	50	37,5

<b>преподавателем</b>		
Лекции	20	15
Практические занятия	28	21
Лабораторные занятия		
<b>Самостоятельная работа</b>	22	16,5
Контроль	36	27
Формы текущего контроля	Тест, устный опрос, практическое контрольное задание	
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Экзамен	

### Структура дисциплины:

№ п/п	Наименование тем	Объем дисциплины, час.						Форма текущего контроля успеваемости и, промежуточной аттестации	
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР (ЭК)		
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СРО		СП
Тема 1.	Принципы построения компьютера. Вычислительные системы.	23	8		8		5(5)	2(2)	УО/ПКЗ/Т
Тема 2.	Информационные компьютерные сети	25	6		12		5(5)	2(2)	УО/ПКЗ/Т
Тема 3.	Телекоммуникационные системы в компьютерных сетях.	22	6		8		6(6)	2(2)	УО/ПКЗ/Т
Контроль		36/27				2			
Промежуточная аттестация						2/1,5*			Экзамен
Всего (акад./астр. часы):		108/81	20/12		28/21	38/28,5	16(16)/12	6(6)/4,5	

### Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:

В ходе реализации дисциплины «Вычислительные системы, сети, телекоммуникации» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

– при проведении занятий лекционного типа: устный опрос;

– при проведении занятий семинарского типа: устный опрос, тестирование, презентации

На занятиях для решения воспитательных и учебных задач применяются следующие формы интерактивной работы: диалого-дискуссионное обсуждение проблем, презентации, разбор конкретных ситуаций.

Тема (раздел)	Формы (методы) текущего контроля успеваемости
Тема 1. Основы алгоритмизации	Защита задания, тестирование
Тема 2 Основные конструкции языка программирования VBA.	Защита задания, тестирование
Тема 3 Основы объектно-ориентированного программирования	Защита задания, защита курсового проекта, тестирование

Экзамен проводится в компьютерном классе.

### Основная литература:

1. Белоусова, С. И. Основные принципы и концепции программирования на языке VBA в Excel : учеб. пособие / С.И. Белоусова, И.А. Бессонова. - 4-е изд. - Москва : ИНТУИТ [и др.], 2020. - 191 с. - Текст : электронный. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/97558.html> (дата обращения: 03.09.2020)

2. Гниденко, Ирина Геннадиевна. Технологии и методы программирования : учебное пособие для вузов / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. - Москва : Юрайт, 2020. - 235 с. - (Высшее образование) . - Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450999> (дата обращения: 24.09.2020). - ISBN 978-5-534-02816-4

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.11 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА WEB-ПРИЛОЖЕНИЙ

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**

**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: Очная**

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** сформированное у студентов представление о теоретических и практических основах сетевых технологий; общих принципах организации взаимодействия в сети, архитектуре веб-приложений, клиент-серверных технологиях.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы:**

Дисциплина «Проектирование и разработка web-приложений» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код Компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
ПКС-4	Способен выполнять задачи проектирования и дизайна информационных систем, баз данных с использованием облачных, сетевых технологий	ПКС-4.3	способен разрабатывает web-приложения, демонстрировать умение использовать сетевые и облачные технологии

В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ профессиональные действия	Код компонента компетенции	Результаты обучения
разрабатывать web-приложения	ПКС-4.3	на уровне знаний: – теоретические и практические основы технологии сетевых технологий; – общие принципы организации взаимодействия в сети, архитектуру веб-приложений, клиент-серверные технологии; на уровне умений: – базовые приемы создания и программирования Веб-ресурсов на уровне умений: – разрабатывать клиент-серверные приложения; – применять полученные знания к различным предметным областям

### Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы /108 академ. часов.

Дисциплина реализуется частично с применением дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ).

Доступ к системе дистанционных образовательных технологий осуществляется каждым обучающимся самостоятельно с любого устройства на портале: <https://lms.ranepa.ru/>. Пароль и логин к личному кабинету / профилю предоставляется студенту в деканате.

Таблица 2

Вид работы	Трудоемкость в акад. часах ауд./ЭО, ДОТ	Трудоемкость в астрон. часах ауд./ЭО, ДОТ
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>108</b>	<b>81</b>
<b>Контактная работа с преподавателем</b>	<b>50</b>	<b>38</b>
Лекции	20	15
Практические занятия	28	21
Лабораторные занятия	2	1,5
<b>Практическая подготовка</b>		
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>22</b>	<b>17</b>
Контроль	<b>36</b>	<b>27</b>
Формы текущего контроля	Опрос, тестирование	
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>Экзамен</b>	

### Структура дисциплины:

№ п/п	Наименование тем	Объем дисциплины, час.					Форма текущего контроля успеваемост и**, промежуточ ной аттестации* **	
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий			СР (ЭК)		
			Л	ПЗ	КСР	СРО		СП
Тема 1	Введение в сетевые технологии	14	8			4(4)	2(2)	/Г*
Тема 2	Разработка веб-сайтов с использованием MS VISUAL STUDIO	22	4	12		4(4)	2(2)	УОТ*
Тема 3.	Разработка веб-сайтов по технологии ASP.NET	34	8	16		8(8)	2(2)	УО/Г*
Контроль		36						
Промежуточная аттестация (4 семестр)					2			Экзамен
Всего (акад./астр. часы):		108/81	20/15	28/21	2/1,5	16(16)/ 12	6(6)/4 ,5	

### Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:

Тема (раздел)	Формы (методы) текущего контроля успеваемости
Тема 1. Технологии разработки Web приложений	Тестирование
Тема 2. Основы веб программирования	Устный опрос, тестирование
Тема 3. Взаимодействие PHP - MY SQL	Устный опрос, тестирование

Экзамен проводится в компьютерном классе. Во время экзамена оцениваются:

-Презентация модели и полученных результатов в виде отчета или в офисных приложениях.

#### Основная литература:

1. Введение в СУБД MySQL : учебное пособие - 3-е изд. (электрон.). - Москва : ИНТУИТ [и др.], 2022. - 228 с. - (Мастер программ) . - Текст : электронный. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/102004.html> (дата обращения: 14.01.2021).

2. Введение в HTML5 : учебное пособие / К. Миллз, Б. Лоусон, П. Х. Лауке [и др.]. - 3-е изд. (электрон.). - Москва : ИНТУИТ ; Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2020. - 133 с. - Текст : электронный. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/89424.html> (дата обращения: 09.03.2021).

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.12 ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**

**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: Очная**

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** сформированное у студентов научное представление о методах, моделях и приемах, позволяющих получать количественные выражения закономерностям экономической теории на базе проведения имитационных экспериментов с моделью, использования математико-статистического инструментария.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы:**

Дисциплина «Имитационное моделирование» обеспечивает овладение следующей компетенцией:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код Компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
ПКС-3	Способен обосновывать решения на основе оценки и анализа целевых показателей, построения и применения алгоритмических моделей	ПКС-3.1	Способен применять системный подход, методы теории принятия решений, методы оптимизации при обосновании решения

**В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:**

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ профессиональные действия	Код компонента компетенции	Результаты обучения
Обоснование решений D/6  Формирование возможных решений на основе разработанных для них целевых показателей D/01/6  Анализ, обоснование и выбор решения D/02.6	ПКС-3.1	<p><b>на уровне знаний:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные понятия, классы имитационных моделей, организацию планирования и проведения имитационного и статистического моделирования, обработки и интерпретации полученных результатов и принятия решений;</li> <li>– Методы планирования экспериментов, обработки и интерпретации полученных результатов;</li> <li>– Базовые средства имитационного моделирования и организацию проведения имитационных экспериментов.</li> </ul> <p><b>на уровне умений:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Разрабатывать имитационные модели с помощью систем и языков имитационного моделирования для решения прикладных задач моделирования бизнес-процессов, рынка информационных систем и информационных компьютерных технологий;</li> <li>– Проводить машинные эксперименты с имитационными моделями;</li> <li>– Обрабатывать и интерпретировать результаты моделирования.</li> </ul>

### **Объем дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы /108 академ. часов.

Вид работы	Трудоемкость в акад. часах ауд./ЭО, ДОТ	Трудоемкость в астрон. часах ауд./ЭО, ДОТ
<b>Общая трудоемкость</b>	108	81
<b>Контактная работа с преподавателем</b>	48+2конс	36+1.5конс
Лекции	20	15
Практические занятия	28	21
Лабораторные занятия		
<b>Самостоятельная работа</b>		
Контроль	31	23,25
Формы текущего контроля	О/Зад/Т/КР	
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Экзамен	

**Структура дисциплины:**

№ п/п	Наименование тем	Объем дисциплины, час.					Форма текущего контроля успеваемости**, промежуточной аттестации***	
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий			СР		
			Л	ПЗ	КСР	СРО		СП
Тема 1	Основы имитационного моделирования	10	2	5		3(3)	О/Т	
Тема 2	Статистическое моделирование	16	4	5		7(7)	Зад/Т	
Тема 3	Планирование экспериментов	16	4	5		7(7)	О/Зад	
Тема 4.	Обработка и интерпретация результатов статистического моделирования	16	4	5		7(7)	О/Зад	
Тема 5	Системы и языки имитационного моделирования	21	6	8		7(7)	О/Зад/Т/КР	
Промежуточная аттестация		27			2		Экзамен	
Всего (акад./астр. часы):		108/81	20/15	28/21	2	31/23, 25		

**Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:**

Тема (раздел)	Формы (методы) текущего контроля успеваемости
Тема 1. Основы имитационного моделирования	О/Т
Тема 2. Статистическое моделирование	О/Зад/Т
Тема 3. Планирование экспериментов	О/Зад/Т
Тема 4. Обработка и интерпретация результатов статистического моделирования	О/Зад/Т
Тема 5. Системы и языки имитационного моделирования	О/Зад/Т/КР

Экзамен проводится в компьютерном классе. Во время экзамена оцениваются:

-Презентация модели и полученных результатов в виде отчета или в офисных приложениях.

**Основная литература:**

1. - Акопов, Андраник Сумбатович. Имитационное моделирование. - Москва:Юрайт20202. – 389 с. Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450555> (дата обращения: 01.10.2020).
2. Булыгина, Ольга Валентиновна, Емельянов, Александр Анатольевич, Емельянова, Наталия Захаровна. Имитационное моделирование в экономике и управлении. - Москва:ИНФРА-М, 2022. – 592 с. Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1192240> (дата обращения: 19.02.2021). – Режим доступа: по подписке.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.13 МЕНЕДЖМЕНТ ИТ-ПРОДУКТОВ И УСЛУГ

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**

**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: Очная**

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** сформированные знания в области управления линейкой продуктов с использованием ИС и информационно-коммуникационных технологий

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы:**

Дисциплина «Менеджмент ИТ-продуктов и услуг» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код Компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
ПКС-2.1	Способен управлять линейкой продуктов и группой их менеджеров, анализировать результаты технологических исследований, разрабатывать бизнес-планы развития серии продуктов	ПКС-2.1	Демонстрирует умение управлять линейкой продуктов с использованием ИС и информационно-коммуникационных технологий
		ПКС-2.2	Демонстрирует умение анализировать результаты технологических исследований, разрабатывать бизнес-планы развития серии продуктов

В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ профессиональные действия	Код компонента компетенции	Результаты обучения
Демонстрирует умение управлять линейкой продуктов с использованием ИС и информационно-коммуникационных технологий	ПК-2.1	<p><i>на уровне знаний:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- этапы составления портретов потребителя продукта;</li> <li>- механизм составления реестров отличительных свойств конкурирующих продуктов;</li> <li>- этапы анализа отзывов потребителей о продукте и его конкурентах;</li> <li>- этапы разработки функциональных требований к продукту</li> <li>- механизм создания макетов интерфейса продукта.</li> </ul> <p><i>на уровне умений:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать коммерческие тексты;</li> <li>- разрабатывать требования;</li> <li>- расставлять приоритеты в области требований;</li> <li>- проводить интервью потребителей продукта;</li> <li>- обрабатывать количественные данные продуктовых исследований;</li> <li>- алгоритмизировать деятельность.</li> </ul>
	ПК-2.2	

		на уровне навыков: - управление проектами малой и средней сложности - разработка маркетинговых планов; - управление маркетинговыми проектами ИТ-продуктов и услуг; - продажа ИТ-продуктов и услуг; - планирование и управление программами проектов
--	--	--

### Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 академических часов.

Вид работы	Трудоемкость в акад. часах ауд./ЭО, ДОТ	Трудоемкость в астрон. часах ауд./ЭО, ДОТ
<b>Общая трудоемкость</b>	144	108
<b>Контактная работа с преподавателем</b>	66	49,5
Лекции	28	21
Практические занятия	38	28,5
Лабораторные занятия	-	
<b>Самостоятельная работа</b>	49	36,75
<b>Контроль</b>	27	20,25
Формы текущего контроля	тестирование, опрос, контрольная работа, работа по индивидуальному проекту	
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Экзамен	

### Структура дисциплины:

№ п/п	Наименование тем (разделов),	Объем дисциплины (модуля), час.							Форма текущего контроля успеваемости* *, промежуточно й аттестации***
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР (ЭК)		
			Л *	ЛР	ПЗ	КСР	ССРО	СП	
Тема 1	Менеджмент продуктовой линейки электронного предприятия: применение ИС и ИКТ в системе управления	11	4	-	4		2	1	Т
Тема 2	Анализ результатов технологических исследований в мире и в России на основе применения современных ИКТ	11	4	-	4		2	1	О
Тема .3	Система создания ценности услуг ИТIL	13	4	-	6		2	1	К
Тема 4	Валидация и верификация требований к системе	18	4	-	4		8	2	Т
Тема 5	Модели удовлетворенности потребителя ИТ-продуктами и услугами	22	4	-	8		8	2	О
Тема 6	Анализ конкуренции на рынке ИТ-продуктов и услуг	18	4		4		8	2	Т
Тема 7	Разработка бизнес-плана	22	4		8		8	2	Т/ЗИП

развития информационного продукта на рынке ИТ-продуктов и услуг								
Промежуточная аттестация	27				2			Экзамен
Всего (акад./астр. часы):	144/108	28/21	-	38/28,5	2/ 1, 5	38/28, 5	11/8, 25	

### Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:

В ходе реализации дисциплины «Моделирование бизнес-процессов» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

Тема (раздел)	Формы (методы) текущего контроля успеваемости
Тема 1. Менеджмент продуктовой линейки электронного предприятия: применение ИС и ИКТ в системе управления	Тестирование, опрос
Тема 2. Анализ результатов технологических исследований в мире и в России на основе применения современных ИКТ	Тестирование, опрос
Тема 3. Система создания ценности услуг ITIL	Тестирование, опрос
Тема 4. Валидация и верификация требований к системе	Тестирование, опрос, контрольная работа
Тема 5. Модели удовлетворенности потребителя ИТ-продуктами и услугами	Тестирование, опрос
Тема 6. Анализ конкуренции на рынке ИТ-продуктов и услуг	Тестирование, опрос
Тема 7. Разработка бизнес-плана развития информационного продукта на рынке ИТ-продуктов и услуг	Тестирование, опрос, ЗИП*

Экзамен производится в устной форме в компьютерном классе. К экзамену студенты должны решить задания по всем темам учебной дисциплины. Результаты решения задач могут быть использованы при решении практической задачи в соответствии с имеемым перечнем задач. Пример задач приведен в программе.

### Основная литература:

1. Абрамов, Владимир Сергеевич. Стратегический менеджмент [Электронный ресурс] : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры [эконом. направлениям : в 2 ч.]. Ч. 1 : Сущность и содержание / В. С. Абрамов, С. В. Абрамов ; под ред. В. С. Абрамова ; Моск. гос. ин-т междунар. отношений (ун-т) МИД России. - Электрон. дан. - Москва : Юрайт, 2018. - 270 с. - Текст: электронный. - URL: <https://urait.ru/book/7402B3EF-9CC9-4B59-91C1-A614DF864325> . - Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Васильева, Татьяна Владимировна. Инновационные технологии в современной экономике [Электронный ресурс] : учеб. пособие для бакалавров и магистров СЗИУ, направления подготовки 38.03.05 "Бизнес-информатика", 38.04.01 "Экономика" / Т. В. Васильева. - 4-е изд., перераб. и доп. - Электрон. дан. - СПб. : ИМЦ "НВШ-СПб", 2017. - 206 с. [http://stor.nwipa.ru.idp.nwipa.ru/pdf/trudi\\_prepod/InnTexSovEc2017\\_VasilevaTV.pdf](http://stor.nwipa.ru.idp.nwipa.ru/pdf/trudi_prepod/InnTexSovEc2017_VasilevaTV.pdf)

3. Инвестиции и инновации : учебник / В. Н. Щербаков, Л. П. Дашков, К. В. Балдин [и др.] ; под ред. В. Н. Щербакова. - 3-е изд. - Москва : Дашков и К, 2020. - 658 с. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/document?id=358134> . - Режим доступа: для авторизир. пользователей

Все источники основной литературы взаимозаменяемы

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.14 КОРПОРАТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**

**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: Очная**

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** знание особенностей корпоративной информационной системы, основных видов подсистем КИС и решаемых ими задач.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы:**

Дисциплина Б1.В.14 «Корпоративные информационные системы» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование Компетенции	Код компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
ПКС-1	Способен управлять ресурсами ИТ, инфраструктурой, информационной безопасностью, качеством ИТ	ПКС-1.1	Способен демонстрировать умение управлять ИТ-инфраструктурой, информационными процессами и системами
ПКС-2	Способен управлять линейкой продуктов и группой их менеджеров, анализировать результаты технологических исследований, разрабатывать бизнес-планы развития серии продуктов	ПКС-2.1	Способен демонстрировать умение управлять линейкой продуктов с использованием ИС и информационно-коммуникационных технологий
ПКС-3	Способен обосновывать решения на основе оценки и анализа целевых показателей, построения и применения алгоритмических моделей	ПКС-3.3	Способен обосновывать решения на основе стратегической карты и системы сбалансированных показателей, моделей бизнес-процессов

В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ профессиональные действия	Код компонента компетенции	Результаты обучения
Управление изменениями сервисов ИТ (В.04.7)	ПКС – 1.1	<b>На уровне Знаний:</b> - Понятие и особенности корпоративной информационной системы.

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Основные виды подсистем КИС и решаемые ими задачи.</li> <li>- Основные этапы обработки информации в структурных подразделениях организации.</li> </ul> <p><b>На уровне умений:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Доказать необходимость изменений КИС в соответствии с предпочтениями клиентов и задачами предприятия.</li> </ul> <p><b>На уровне владения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Описывать функциональные возможности ИС.</li> </ul>
Разработка требований к продукту	ПКС – 2.1	<p><b>На уровне знаний:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основы конфигурирования в 1С,</li> </ul> <p><b>На уровне умений:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Уточнять требования к функциям компонентов корпоративной информационной системы.</li> </ul> <p><b>На уровне владения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Сравнить функционал предлагаемых программных решений.</li> </ul>
Управление показателями успешности и развитием продукта	ПКС – 3.3	<p><b>На уровне знаний:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Способы оценки успешности продукта</li> </ul> <p><b>На уровне умений:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Использовать технологию разработки отчетов в конфигурации 1С</li> </ul> <p><b>На уровне владения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Изменять количество пользователей конфигурируемого приложения и их роли.</li> <li>- Делать изменения в режиме конфигурации</li> </ul>

**Объем дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы 108/81 часов.

Таблица 2

Вид работы	Трудоемкость (акад/астр. часы)
<b>Общая трудоемкость</b>	108/81
<b>Контактная работа с преподавателем</b>	48/36+2конс
Лекции	20/15
Практические занятия	28/21
Лабораторные занятия	
<b>Самостоятельная работа</b>	58/43,5
Консультация	2/1,5
Формы текущего контроля	Опрос, тест, практического

	контрольного задания
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачет с оценкой -6 семестр

**Структура дисциплины:**

№ п/п	Наименование тем (разделов),	Объем дисциплины (модуля), час.							Форма текущего контроля успеваемости**, промежуточной аттестации***
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий			СР			
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СРО	СП	
Тема 1	Основные понятия корпоративной информационной системы. Принципы построения интегрированных корпоративных информационных систем.	20	8		4		6	2	О, Т
Тема 2	Тема 2. Программная платформа 1С :Предприятие. Основные приемы работы в режиме пользователя.	39	4		10		23	2	О, ПКЗ
Тема 3	Основы конфигурирования в среде 1С:Предприятие.	47	8		14		23	2	О, Т, ПКЗ
Промежуточная аттестация		2				2			Зачет с оценкой
Всего (акад./астр. часы):		108/81	20/15		28/21		58/43,5		

2\* - консультация (не входит в общий объем дисциплины)

Л – лекционные занятия

ЛР – практические занятия

КЗ – выполнение практического контрольного задания;

СР – самостоятельная работа, осуществляемая без участия педагогических работников или лиц, привлекаемых организацией к реализации образовательных программ на иных условиях;

СП – самопроверка;

Т – тестирование;

К – контрольные работы;

О-опрос.

СРО самостоятельная работа обучающегося;

О- устный опрос.

Экз- экзамен.

**Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:**

Тема (раздел)	Формы (методы) текущего контроля успеваемости
Тема 1. Основные понятия корпоративной информационной системы. Основные принципы построения интегрированных корпоративных информационных систем.	О, Т

Тема 2. Программная платформа 1С : Предприятие. Основные приемы работы в среде 1С:Предприятие.	О, Т
Тема 3. Основы конфигурирования в среде 1С: Предприятие.	О, КЗ

Зачет с оценкой проводится в компьютерном классе. На зачете проверяется усвоение основных теоретических положений и выполнение практического задания.

**Основная литература:**

1. Астапчук В.А., Терещенко П.В. Корпоративные информационные системы. Требования при проектировании / Учебное пособие для вузов – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 113 с. URL: <https://urait.ru/viewer/korporativnyye-informacionnye-sistemy-trebovaniya-pri-proektirovanii-472111#page/5>
2. Рыжко А.Л., А.И. Рыбников, Н.А.Рыжко Информационные системы управления производственной компанией / Учебник для вузов, -Москва :Издательство Юрайт, 2021. -354 с. – [Электронный ресурс] URL: <https://urait.ru/viewer/informacionnye-sistemy-upravleniya-proizvodstvennoy-kompaniey-469200#page/1>
3. Олейник, Павел Петрович. Корпоративные информационные системы : для бакалавров и специалистов / СПб. : Питер, 2011. - 176 с. СПб.[и др.]: URL: [http://idp.nwipa.ru:2228/reading.php?productid=26272]

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.15 ИССЛЕДОВАНИЕ ОПЕРАЦИЙ

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**

**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: Очная**

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** сформированное у студентов научное представление о методах, моделях и приемах, позволяющих выбирать оптимальные решения в условиях использования аналитических моделей.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы:**

Дисциплина **Б1.В.15 «Исследование операций»** обеспечивает овладение следующими компетенциями с учетом этапа:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
ПКС-3	Способен обосновывать решения на основе оценки и анализа целевых показателей, построения и применения алгоритмических моделей	ПКС-3.1	Способен применять системный подход, методы теории принятия решений, методы оптимизации при обосновании решения

В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ профессиональные действия	Код компонента компетенции	Результаты обучения
Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы/ Разработка модели бизнес-процессов заказчика	ПКС-3.1	<b>на уровне знаний:</b> — основные понятия, модели и методы исследования операций как научной дисциплины, области их применения, их достоинства и недостатки, возможности и объективные ограничения.
		<b>на уровне умений:</b> — корректно формулировать модели оптимизационного типа в рамках профессиональной деятельности; — корректно формулировать задачи в рамках оптимизационных моделей; — идентифицировать класс оптимизационной задачи и корректно находить адекватные методы решения; — активно применять современные программные средства и технологии при практическом решении оптимизационных задач; — активно использовать знания, полученные в рамках других дисциплин, при организации процедур подготовки информационного обеспечения проблем исследования операций; — активно использовать знания, полученные в рамках других дисциплин, при организации процедур интеграции и последующего использования результатов решения оптимизационных задач.

	<p><b>на уровне навыков:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— активно применять идеологию оптимизационных подходов при решении задач профессиональной деятельности;</li> <li>— формулировать выводы на основе полученных результатов вычислений;</li> <li>— давать корректную интерпретацию полученным результатам.</li> </ul>
--	--

### Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы /108 академ. часов.

Таблица 1

Вид работы	Трудоемкость (акад/астр.часы)
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>108/81</b>
<b>Контактная работа с преподавателем</b>	<b>50/37,5</b>
Лекции	20/15
Практические занятия	28/21
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>58/43,5</b>
Контроль	
Формы текущего контроля	
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>Зачёт с оценкой</b>

### Структура дисциплины:

№ п/п	Наименование тем	Объем дисциплины, час.					Форма текущего контроля успеваемости**, промежуточной аттестации*		
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий			СР			
			Л	ПЗ	КСР	СРО			СП
Тема 1	Введение в исследование операций. Оптимизационные экономико-математические модели.	14	2	4		8			
Тема 2	Линейное программирование	20	4	6		10			
Тема 3	Транспортные и сетевые задачи математического программирования	18	4	4		10			
Тема 4.	Основы дискретного и целочисленного программирования	16	2	4		10			
Тема 5	Основы нелинейного программирования	20	4	6		10			
Тема 6	Основы динамического программирования	18	4	4		10			
Контроль		—							
Промежуточная аттестация		2			22			Зачёт с оценкой	
Всего (акад./астр. часы):		108/81	20/15	28/21	2/1,5	58/43,5			

### Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:

В ходе реализации дисциплины «Исследование операций» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

Тема (раздел)	Формы (методы) текущего контроля успеваемости
Тема 1	Автоматизированный тестовый опрос, реализуемый средствами LMS Moodle
Тема 2	Автоматизированный тестовый опрос, реализуемый средствами LMS Moodle
Тема 3	Автоматизированный тестовый опрос, реализуемый средствами LMS Moodle
Тема 4	Автоматизированный тестовый опрос, реализуемый средствами LMS Moodle
Тема 5	Автоматизированный тестовый опрос, реализуемый средствами LMS Moodle
Тема 6	Автоматизированный тестовый опрос, реализуемый средствами LMS Moodle

Зачет с оценкой проводится в компьютерном классе. Зачет производится в устной форме. Во время зачета осуществляется проверка знаний и умений. Для этого разработаны типовые вопросы, выносимые на зачет и типовые задачи, одну из которых должен решить студент во время сдачи зачета. При решении задачи студент может использовать результаты решения задач во время проведения практических занятий по дисциплине. Он также может воспользоваться надстройкой Excel для проверки правильности решения задачи, а также для демонстрации умения использовать программные приложения для решения задач оптимизации.

#### **Основная литература:**

1. Исследование операций в экономике : учебник для вузов / под редакцией Н. Ш. Кремера. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020.
1. Конюховский П.В. Математические методы исследования операций в экономике. СПб.:Изд-во СПбГУ, 2008.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.16 КИБЕРИММУННЫЙ ПОДХОД В РАЗРАБОТКЕ  
ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**

**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: Очная**

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** сформированное у студентов научное представление о методах, моделях и приемах, позволяющих выбирать оптимальные решения в условиях использования аналитических моделей.

**Объем дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы /108 академ. часов.

*Таблица 2*

Вид работы	Трудоемкость (акад/астр.часы)
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>72/54</b>
<b>Контактная работа с преподавателем</b>	<b>24/18</b>
Лекции	12/9
Практические занятия	12/9
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>48/36</b>
Контроль	
Формы текущего контроля	
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>Зачёт</b>

**Структура дисциплины:**

№ п/п	Наименование тем	Объем дисциплины, час.						Форма текущего контроля успеваемости**, промежуточной аттестации* **
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий			СР		
			Л	ПЗ	КСР	СРО	С П	
Тема 1	Проблемы кибербезопасности	14	2	4		8		
Тема 2	Теоретические основы кибериммунного подхода к проектированию информационных систем	20	4	6		10		
Тема 3	Структура кибериммунной системы. Архитектурные диаграммы	18	4	4		10		
Тема 4.	Ключевые концепции MILK и FLASK	16	2	4		10		
Тема 5	Микроядерные операционные системы. Архитектура KasperskyOS	20	4	6		10		
Тема 6	Использование диаграмм UML для описания негативных сценариев	18	4	4		10		
	Контроль	—						
	Промежуточная аттестация	2			22			Зачёт с оценкой
Всего (акад./астр. часы):		108/81	20/15	28/21	2/1,5	58/43,5		

**Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:**

В ходе реализации дисциплины «Исследование операций» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

Тема (раздел)	Формы (методы) текущего контроля успеваемости
Тема 1	Автоматизированный тестовый опрос, реализуемый средствами LMS Moodle
Тема 2	Автоматизированный тестовый опрос, реализуемый средствами LMS Moodle
Тема 3	Автоматизированный тестовый опрос, реализуемый средствами LMS Moodle
Тема 4	Автоматизированный тестовый опрос, реализуемый средствами LMS Moodle
Тема 5	Автоматизированный тестовый опрос, реализуемый средствами LMS Moodle
Тема 6	Автоматизированный тестовый опрос, реализуемый средствами LMS Moodle

Зачет с оценкой проводится в компьютерном классе. Зачет производится в устной форме. Во время зачета осуществляется проверка знаний и умений. Для этого разработаны типовые вопросы, выносимые на зачет и типовые задачи, одну из которых должен решить студент во время сдачи зачета. При решении задачи студент может использовать результаты решения задач во время проведения практических занятий по дисциплине. Он также может воспользоваться надстройкой Excel для проверки правильности решения задачи, а также для демонстрации умения использовать программные приложения для решения задач оптимизации.

#### **Основная литература:**

1. ГОСТ Р МЭК 62443-3-3-2016. Сети промышленной коммуникации. Безопасность сетей и систем. Ч. 3-3. Требования к системной безопасности и уровни безопасности. М.: Стандартинформ, 2016. 62 с.
2. Конструктивная информационная безопасность <https://os.kaspersky.ru/blog/security-by-design>
3. Соболев, С. П. (2024). Кибериммунный подход к разработке. Иллюстрация применения на базе микросервисной архитектуры. Вестник Санкт-Петербургского университета. Прикладная математика. Информатика. Процессы управления, 20(1), 52–61. <https://doi.org/10.21638/11701/spbu10.2024.105> <https://aplmjournal.spbu.ru/article/view/15538>
4. DeLong R. J., Rudina E. MILS architectural approach supporting trustworthiness of the IoT solutions: IIC whitepaper. Boston: Industrial Internet Consortium, 2021. 94 p.
5. Spencer R., Smalley S. D., Loscocco P., Hibler M., Andersen D. G., Lepreau J. The Flask security architecture: system support for diverse security policies. Washington: USENIX Security Symposium, 1999. 17 p.
6. В. С. Буренков, Д. А. Кулагин, “Модель мандатного контроля целостности в операционной системе KasperskyOS”, Труды ИСП РАН, 32:1 (2020), 27–56  
В. С. Буренков, “Формальная верификация модели мандатного контроля целостности в операционной системе

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.17 ЭЛЕКТИВНЫЕ КУРСЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ**

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**

**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: Очная**

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** сформированные у студентов способности поддерживать уровень физического здоровья, достаточного для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы:**

Дисциплина «Элективные курсы по физической культуре: Лёгкая атлетика; Фитнес; Спортивные игры» обеспечивает овладение следующими компетенциями с учетом этапа (компонента):

<b>Код компетенции</b>	<b>Наименование компетенции</b>	<b>Код этапа освоения компетенции</b>	<b>Наименование компонента освоения компетенции</b>
<b>УК ОС-7</b>	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности, достаточный для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	<b>УК ОС-7.1</b>	Способен использовать знания валеологии при саморазвитии и самообразовании, отбирать и реализовать методы поддержания физического здоровья
		<b>УК ОС-7.2</b>	Способен на основе самодиагностики физического состояния отбирать и реализовывать методы поддержания физического здоровья

В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

<b>ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ профессиональные действия</b>	<b>Код этапа освоения компетенции</b>	<b>Результаты обучения</b>
	<b>УК ОС-7.1 УК ОС-7.2</b>	<i>сформированы знания</i> роли и основ физической культуры в развитии человека и подготовке специалиста;
		<i>сформированы умения</i> творчески использовать средства и методы физического воспитания для личностно-профессионального развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни;
		<i>сформированы навыки</i> владения системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств.

**Объем дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины «Элективные курсы по физической культуре: Лёгкая атлетика; Фитнес; Спортивные игры» составляет 328 (триста двадцать восемь) академических часов.

Освоение дисциплины «Элективные курсы по физической культуре: Лёгкая атлетика; Фитнес; Спортивные игры» происходит на первом, втором и третьем курсе обучения в СЗИУ РАНХиГС (1-6 семестры) в соответствии с учебным планом.

**Объем дисциплины в зачетных единицах**

Вид работы	Трудоемкость (в акад. часах/ астр. ч.)
<b>Очная форма обучения</b>	
<b>Общая трудоемкость</b>	328/ 246
<b>Контактная работа с преподавателем</b>	328
Лекции	0
Практические занятия	328
<b>Самостоятельная работа</b>	Не предусмотрена
Контроль	-
Формы текущего контроля	Тестирование Тестирование СТП
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачет (3-6 семестры)

**Структура дисциплины/модуля/этапы практики:**

Разделы учебной программы	Семестры						Всего часов
	1	2	3	4	5	6	
Практические занятия	36	36	64	64	64	64	<b>328</b>
Промежуточная аттестация	-	-	зачет	зачет	зачет	зачет	
Итого	36	36	64	64	64	64	<b>328</b>

**Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:**

Текущий контроль осуществляется выполнением практических тестов по общефизической подготовке на 1-2 курсах, выполнением тестов по профессионально-прикладной физической подготовке на 3 курсе, выполнением тестов по спортивно-технической подготовке на всех курсах обучения.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачетов.

**Основная литература:**

1. Баскетбол: основы обучения техническим приемам игры в нападении: Уч.мет.пос. / сост. Д.П. Айдеми, - 2-е изд., стер.- Москва: Флинта, 2018.-39 с. - ISBN <https://znanium.com/catalog/product/962569>
2. Волейбол: теория и практика: Учебник для высших учебных заведений физической культуры и спорта / Рыцарева В.В. - Москва: Спорт, 2016. - 456 с. ISBN 978-5-9906734-7-2. <https://znanium.com/catalog/product/913753>

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.01.01 МЕТОДЫ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**

**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: Очная**

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** теоретические знания и устойчивые навыки практического решения задач принятия решений, описываемых математическими и имитационными моделями различных типов.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы:**

Дисциплина **Б1.В.ДВ.01.01 «Методы принятия решений»** обеспечивает овладение следующими компетенциями с учетом этапа:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
ОПК -6	Способен выполнять отдельные задачи в рамках коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий	ОПК-6.1	Способен использовать современные ИКТ при поиске, выборе и применении новых решений
		ОПК-6.2	Способен осуществлять поиск, выработку и применение новых решений в области информационно-коммуникационных технологий для достижения поставленной задачи в процессе коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности.
УК ОС-1	Способность применять критический анализ информации и системный подход для решения задач обоснования собственной гражданской и мировоззренческой позиции	УК ОС-1.2	Способен систематизировать информацию, полученную в целях решения поставленной задачи по результатам самостоятельного поиска и ограничений при его разработке и реализации
УК ОС-2	Способность разработать проект на основе оценки ресурсов и ограничений	УК ОС-2.2	Способен решать задачи системного анализа и разработки технического задания на проект исходя из действующих правовых норм

В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ профессиональные действия	Код компонента компетенции	Результаты обучения
Анализ,	ОПК -6	на уровне знаний:

Обоснование и выбора решения		– основных методов принятия решений в условиях риска и неопределённости;
		<b>на уровне умений:</b> – анализировать и обобщать информацию; – принимать решения на основе комплексного анализа информации.
		<b>на уровне навыков:</b> – формулировать выводы на основе полученных результатов вычислений; – давать корректную интерпретацию полученным результатам.
Критический анализ информации и системный подход к решению задач	УК ОС-1, 2	<b>на уровне знаний:</b> – теория методов критического анализа решений и системного подхода к их постановке.
		<b>на уровне умений:</b> – применение методов критического анализа решений и системного подхода к их постановке.
		<b>на уровне навыков:</b> – идентификация ситуаций, соответствующих стандартным моделям, методам и алгоритмам принятия решений.

### Объем дисциплины

Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы /108 академ. часов.

Таблица 3

Вид работы	Трудоемкость (акад / астр.часы)
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>108 / 81</b>
<b>Контактная работа с преподавателем</b>	<b>58 / 43,5</b>
Лекции	24 / 18
Практические занятия	32 / 24
<b>Практическая подготовка</b>	
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>50 / 37,5</b>
Контроль	
Формы текущего контроля	
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>Зачет с оценкой</b>

### Структура дисциплины:

№ п/п	Наименование тем	Объем дисциплины, час.					Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации	
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий			СР		
			Л	ПЗ	КСР	СРО		П
Тема 1	Введение в теорию принятия решений. Принятие решений в детерминированных условиях.	14	2	2		8		

№ п/п	Наименование тем	Объем дисциплины, час.					Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации	
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий			СР		
			Л	ПЗ	КСР	СРО	П	
Тема 2	Принятие решений в условиях риска.	22	6	6		10		
Тема 3	Модели межвременного выбора	20	4	6		10		
Тема 4.	Принятие решений в условиях неопределённости.	22	6	6		10		
Тема 5	Многокритериальные методы принятия решений	18	4	6		8		
Тема 6	Механизмы голосования, модели общественного выбора.	20	2	6		12		
Контроль								
Промежуточная аттестация		2			2			Зачет с оценкой
Всего (акад./астр. часы):		108/81	24/18	32/24	2/1,5	50 /37,5		

#### Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:

Тема (раздел)	Формы (методы) текущего контроля успеваемости
Тема 1. Методологические основы теории принятия решений.	Устный опрос
Тема 2. Задачи принятия решений в условиях определенности и риска.	Защита задания
Тема 3. Задачи принятия решений в условиях неопределенности.	Защита задания
Тема 4. Многокритериальные задачи принятия решений.	Защита задания, Тестирование
Тема 5. Современные системы поддержки принятия управленческих решений (СППР)	Защита задания, контрольная работа,

Зачет с оценкой проводится в форме устного опроса. Во время зачета оцениваются:

- Презентация модели и полученных результатов в виде отчета или в офисных приложениях.

Презентация формализации теории принятия решений, анализ функции и задачи теории принятия решений; методы исследования предмета теории принятия решений; графическая взаимосвязь основных категорий теории принятия решений.

#### Основная литература:

1. Андрейчиков А.В. Стратегический менеджмент в инновационных организациях : системный анализ и принятие решений. М.:Вузовский учебник [и др.], 2013.
2. Капустин С.Н. Успешный менеджер: кейс-стадии по принятию решений. М.:Издат. дом «Дело» РАНХиГС, 2014.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ.01.02 МОДЕЛИРОВАНИЕ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЁННОСТИ И  
РИСКОВ**

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**  
**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05**  
**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**  
**Форма обучения: Очная**

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** знание и владение методов теории игр в экономических, социологических и специальных дисциплинах управления; умение проводить строгий логический и количественный анализ социально-экономических задач управления на базе игровых моделей.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы:**

Дисциплина **Б1.В.ДВ.01.02 «Моделирование в условиях неопределенности и рисков»** обеспечивает овладение следующими компетенциями с учетом этапа:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
ПКС-3	Способен обосновывать решения на основе оценки и анализа целевых показателей, построения и применения алгоритмических моделей	ПКС-3.2	Способен применять математические методы и математические модели при решении задач принятия решений

В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ профессиональные действия	Код компонента компетенции	Результаты обучения
Анализ, обоснование и выбора решения	ПКС-3.2	<b>на уровне знаний:</b> – основных методов моделирования в условиях риска и неопределённости;
		<b>на уровне умений:</b> – анализировать и обобщать неполную и неточную информацию; – принимать решения на основе комплексного анализа неполной и неточной информации.
		<b>на уровне навыков:</b> – формулировать выводы на основе полученных результатов моделирования; – давать корректную интерпретацию полученным результатам.
Критический анализ информации и системный подход к решению задач	ПКС-3.2	<b>на уровне знаний:</b> – основные методы системного критического анализа методов принятия решений в условиях риска и неопределённости.

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ профессиональные действия	Код компонента компетенции	Результаты обучения
		<b>на уровне умений:</b> – давать оперативную критическую оценку методам моделирования ситуаций риска и неопределённости.
		<b>на уровне навыков:</b> – идентификация ситуаций, соответствующих стандартным и специфическим (ситуативным) моделям принятия решений в условиях риска и неопределённости.

#### Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы /108 академ. часов.

Дисциплина реализуется частично с применением дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ).

Доступ к системе дистанционных образовательных технологий осуществляется каждым обучающимся самостоятельно с любого устройства на портале: <https://lms.ranepa.ru/>. Пароль и логин к личному кабинету / профилю предоставляется студенту в деканате.

Таблица 4

Вид работы	Трудоемкость в акад. часах	Трудоемкость в астрон. часах
	ауд./ЭО, ДОТ	ауд./ЭО, ДОТ
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>108</b>	<b>81</b>
<b>Контактная работа с преподавателем</b>	<b>58</b>	<b>43,5</b>
Лекции	24	18
Практические занятия	32	24
<b>Практическая подготовка</b>		
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>50</b>	<b>37,5</b>
Консультация	2	
Формы текущего контроля	тестирование	
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<i>Зачёт с оценкой, курсовая работа</i>	

#### Структура дисциплины:

№ п/п	Наименование тем	Объем дисциплины, час.					Форма текущего контроля успеваемости и**, промежуточной аттестации* **
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий			СР	
			Л	ПЗ	КСР		
Тема 1	Методологические основы теории моделирования в условиях риска и неопределённости	18	4	4		10	Т
Тема 2	Современные проблемы теории принятия решений	18	4	6		8	Т
Тема 3	Моделирование ситуаций риска	18	4	6		8	Т

№ п/п	Наименование тем	Объем дисциплины, час.					Форма текущего контроля успеваемости**, промежуточной аттестации*	
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий			СР		
			Л	ПЗ	КСР	СРО		П
Тема 4.	Моделирование ситуаций неопределённости	18	4	6		8	Т	
Тема 5	Развитие теории принятия решений для ситуаций многокритериального выбора	18	4	6		8	Т	
Тема 6	Современные системы поддержки принятия управленческих решений	16	4	4		8	Т	
Контроль		—						
Промежуточная аттестация							Курсовая работа	
Промежуточная аттестация		2					Зачёт с оценкой	
Всего (акад./астр. часы):		108/81	2 4/18	3 2/24	1 /1,5	50 / 37,5		

#### Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:

В ходе реализации дисциплины «Моделирование в условиях неопределённости и рисков» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

Тема (раздел)	Формы (методы) текущего контроля успеваемости
Тема 1	Автоматизированный тестовый опрос, реализуемый средствами LMS Moodle
Тема 2	Автоматизированный тестовый опрос, реализуемый средствами LMS Moodle
Тема 3	Автоматизированный тестовый опрос, реализуемый средствами LMS Moodle
Тема 4	Автоматизированный тестовый опрос, реализуемый средствами LMS Moodle
Тема 5	Автоматизированный тестовый опрос, реализуемый средствами LMS Moodle
Тема 6	Автоматизированный тестовый опрос, реализуемый средствами LMS Moodle

Во время зачета с оценкой проверяется и оценивается

- Презентация модели и полученных результатов в виде отчета или в офисных приложениях.
- Оценка правильности ответов на поставленные вопросы или тесты

#### Основная литература:

2. Теория принятия решений в 2 т. Учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / В.Г. Халин [и др.]; под редакцией В. Г. Халина. — Москва : Издательство Юрайт, 2019.
3. Конюховский П.В., Малова А.С. Теория игр. М.: Юрайт, 2016 (переизд).

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.02.01 МОДЕЛИРОВАНИЕ СЛУЧАЙНЫХ ПРОЦЕССОВ

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**

**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: Очная**

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** сформированное у студентов научное представление о методах, моделях и приемах, позволяющих получать количественные выражения при исследовании случайных процессов, исследовать динамику случайных процессов.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы:**

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.01 «Моделирование случайных процессов» обеспечивает овладение следующими компетенциями с учетом этапа:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
ПКС-3	Способен обосновывать решения на основе оценки и анализа целевых показателей, построения и применения алгоритмических моделей.	ПКС-3.1	Способен применять системный подход, методы теории принятия решений, методы оптимизации при обосновании решения

В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ профессиональные действия	Код компонента компетенции	Результаты обучения
Анализ, обоснование и выбор решения	ПКС-3.1	<b>на уровне знаний:</b> - знать основные теоремы теории случайных процессов; - знать основные модели теории массового обслуживания.
		<b>на уровне умений:</b> - уметь строить математические модели случайных процессов; - уметь рассчитывать основные характеристики систем массового обслуживания;
		<b>на уровне навыков:</b> - владеть навыками сбора и анализа информации о случайных процессах; - владеть навыками моделирования систем массового обслуживания;

**Объем дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы /108 академ. часов.

Таблица 2

Вид работы	Трудоемкость в академ. часах	Трудоемкость в астроном. часах
	ауд./ЭО, ДОТ	ауд./ЭО, ДОТ
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>108</b>	<b>81</b>
<b>Контактная работа с преподавателем</b>	<b>60</b>	<b>45</b>

Лекции	20	15
Практические занятия	38	28,5
Консультации	2	1,5
<b>Практическая подготовка</b>		
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>48</b>	<b>36</b>
Контроль	<b>36</b>	<b>27</b>
Формы текущего контроля	Тестирование, контрольная работа	
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>Зачет с оценкой</b>	

### Структура дисциплины:

№ п/п	Наименование тем	Объем дисциплины, час.					Форма текущего контроля успеваемости и, промежуточной аттестации		
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий			СР (ЭК)			
			Л	ПЗ	КСР	СРО			СП
Тема 1	Основы теории случайных процессов.	18	4	6		8 (8)		Т	
Тема 2	Марковские процессы с дискретным временем	22	4	8		8 (8)	2 (2)	К	
Тема 3	Марковские процессы с непрерывным временем	22	4	8		8 (8)	2 (2)	К	
Тема 4.	Системы массового обслуживания	22	4	8		8 (8)	2 (2)	Т, К	
Тема 5	Метод динамики средних	22	4	8		8 (8)	2 (2)	К	
Контроль									
Промежуточная аттестация					2			Зачет с оценкой	
Всего (акад./астр. часы):		108/81	20/15	38/28,5	2/1,5	40(40) /30	8(8) /6		

### Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:

В ходе реализации дисциплины «Моделирование случайных процессов» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

Тема (раздел)	Формы (методы) текущего контроля успеваемости
Тема 1. Основы теории случайных процессов.	Тестирование
Тема 2. Марковские процессы с дискретным временем	Контрольная работа
Тема 3. Марковские процессы с непрерывным временем	Контрольная работа
Тема 4. Системы массового обслуживания	Тестирование, Контрольная работа
Тема 5. Метод динамики средних	Контрольная работа

Зачет с оценкой проводится в компьютерном классе. Во время зачета проверяется и оцениваются:

Презентация модели и полученных результатов в виде отчета или в офисных приложениях.

Оценка правильности ответов на поставленные вопросы или тесты

**Основная литература:**

1. Каштанов, В. А. Случайные процессы : учебник и практикум для вузов / В. А. Каштанов, Н. Ю. Энатская. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 156 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04482-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471595>

2. Красс, М. С. Математика в экономике: математические методы и модели : учебник для бакалавров / М. С. Красс, Б. П. Чупрынов ; ответственный редактор М. С. Красс. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 541 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-3138-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/426162>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ.02.02 МАРКОВСКИЕ ПРОЦЕССЫ И ТЕОРИЯ МАССОВОГО  
ОБСЛУЖИВАНИЯ**

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**  
**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05**  
**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**  
**Форма обучения: Очная**

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** сформированное у студентов научное представление о методах, моделях и приемах, позволяющих получать количественные выражения при исследовании случайных процессов, исследовать динамику случайных процессов, на основе использования теории марковских цепей и теории массового обслуживания.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы:**

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.02 «Марковские процессы и теория массового обслуживания» обеспечивает овладение следующими компетенциями с учетом этапа:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
ПКС-3	Способен обосновывать решения на основе оценки и анализа целевых показателей, построения и применения алгоритмических моделей.	ПКС-3.1	Способен применять системный подход, методы теории принятия решений, методы оптимизации при обосновании решения

В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ профессиональные действия	Код компонента компетенции	Результаты обучения
Анализ, обоснование и выбор решения	ПКС-3.1	<b>на уровне знаний:</b> - знать основные теоремы теории случайных процессов; - знать основные модели теории массового обслуживания.
		<b>на уровне умений:</b> - уметь строить математические модели случайных процессов; - уметь рассчитывать основные характеристики систем массового обслуживания;
		<b>на уровне навыков:</b> - владеть навыками сбора и анализа информации о случайных процессах; - владеть навыками моделирования систем массового обслуживания;

**Объем дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы /108 академ. часов.

Таблица 2

Вид работы	Трудоемкость в акад. часах	Трудоемкость в астрон. часах
------------	----------------------------	------------------------------

	ауд./ЭО, ДОТ	ауд./ЭО, ДОТ
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>108</b>	<b>81</b>
<b>Контактная работа с преподавателем</b>	<b>60</b>	<b>45</b>
Лекции	20	15
Практические занятия	38	28,5
Консультации	2	1,5
<b>Практическая подготовка</b>		
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>48</b>	<b>36</b>
Контроль		
Формы текущего контроля	Тестирование, контрольная работа	
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>Зачет с оценкой</b>	

### Структура дисциплины:

№ п/п	Наименование тем	Объем дисциплины, час.						Форма текущего контроля успеваемости и, промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий			СР (ЭК)		
			Л	ПЗ	КСР	СРО	СП	
Тема 1	Основы теории случайных процессов.	18	4	6		8 (8)		Т
Тема 2	Марковские процессы с дискретным временем	22	4	8		8 (8)	2 (2)	К
Тема 3	Марковские процессы с непрерывным временем	22	4	8		8 (8)	2 (2)	К
Тема 4.	Системы массового обслуживания	22	4	8		8 (8)	2 (2)	Т, К
Тема 5	Метод динамики средних	22	4	8		8 (8)	2 (2)	К
Контроль								
Промежуточная аттестация					2*			Зачет с оценкой
Всего (акад./астр. часы):		108/81	20/15	38/28,5	2/1,5	40(40) /30	8(8) /6	

### Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:

В ходе реализации дисциплины используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

Тема (раздел)	Формы (методы) текущего контроля успеваемости
Тема 1. Основы теории случайных процессов.	Тестирование
Тема 2. Марковские процессы с дискретным временем	Контрольная работа
Тема 3. Марковские процессы с непрерывным временем	Контрольная работа
Тема 4. Системы массового обслуживания	Тестирование, Контрольная работа
Тема 5. Метод динамики средних	Контрольная работа

Зачет с оценкой проводится в компьютерном классе. Во время зачета оцениваются:

- Презентация модели и полученных результатов в виде отчета или в офисных приложениях.
- Оценка правильности ответов на поставленные вопросы или тесты

### Основная литература:

1. Каштанов, В. А. Случайные процессы : учебник и практикум для вузов / В. А. Каштанов, Н. Ю. Энатская. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 156 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04482-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471595>

2. Красс, М. С. Математика в экономике: математические методы и модели : учебник для бакалавров / М. С. Красс, Б. П. Чупрынов ; ответственный редактор М. С. Красс. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 541 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-3138-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/426162>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ.03.01 МЕТОДЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ**

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**  
**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05**  
**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**  
**Форма обучения: Очная**

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** сформированное у студентов научное представление о методах, моделях и приемах, позволяющих получать количественные выражения закономерностям экономической теории на базе экономической статистики с использованием математико-статистического инструментария.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы:**

Дисциплина «Методы прогнозирования» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код Компонента компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ПКС -3	Способен обосновывать решения на основе оценки и анализа целевых показателей, построения и применения алгоритмических моделей	ПКС-3.1	Способен применять системный подход, методы теории принятия решений, методы оптимизации при обосновании решения

В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ профессиональные действия	Код компонента компетенции	Результаты обучения
Обоснование решений D/6  Формирование возможных решений на основе разработанных для них целевых показателей D/01/6  Анализ, обоснование и выбор решения D/02.6	ПКС-3.1	на уровне знаний: <b>Знать:</b> – основные понятия и основные методы теории анализа данных, интеллектуальной обработки данных, машинного обучения, теории прогнозирования, эконометрики, многомерной математической статистики; – средства бизнес-аналитики и бизнес-моделирования, анализа и прогнозирования временных рядов и панельных данных;

		на уровне умений: <b>Уметь:</b> - обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные, осуществлять предобработку и очистку данных; - использовать математические и инструментальные средства для задач описания и моделирования процессов и систем, обработки, анализа и систематизации результатов исследования для принятия решений; - разрабатывать математические модели для решения прикладных задач
--	--	---

### Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы /144 часа.

Вид работы	Трудоемкость в акад. часах ауд./ЭО, ДОТ	Трудоемкость в астрон. часах ауд./ЭО, ДОТ
<b>Общая трудоемкость</b>	144	108
<b>Контактная работа с преподавателем</b>	52	39
Лекции	24	18
Практические занятия	28	21
Лабораторные занятия		
<b>Самостоятельная работа</b>	54	40,5
Контроль	36	20,25
Формы текущего контроля	О/Т/Зад/КР	
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Экзамен	

### Структура дисциплины:

№ п/п	Наименование тем	Объем дисциплины, час.					Форма текущего контроля успеваемости**, промежуточной аттестации***	
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий			СР		
			Л	ПЗ	КСР	СРО		СП
Тема 1	Общая характеристика методов и моделей прогнозирования	4	2			2(2)	О/Т	
Тема 2	Предобработка временных рядов	12	4	4		4(4)	О/Зад/Т	
Тема 3	Простые методы прогнозирования	14	2	4		8(8)	О/Зад/Т	

Тема 4.	Методы сглаживания временных рядов	16	4	4		8(8)		О/Зад/Т
Тема 5	Сезонные составляющие. Спектральный анализ временных рядов	24	4	8		12(12)		О/Зад
Тема 6	Модели авторегрессии и скользящего среднего	20	4	4		12(12)		О/Зад./КР
Тема 7	Экспертные методы прогнозирования	16	4	4		8(8)		О/Зад/Т
Промежуточная аттестация		36			2*	36		Экзамен
Всего (акад./астр. часы):		144/108	24/18	28/21	2	54(54)/40,5		

*Примечание:*

Консультация к экзамену – 2 часа

Используемые сокращения:

Л – занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, обучающимся) ;

ПЗ – практические занятия (виды занятия семинарского типа за исключением лабораторных работ) ;

КСР – индивидуальная работа обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации) ;

СР – самостоятельная работа, осуществляемая без участия педагогических работников организации и (или) лиц, привлекаемых организацией к реализации образовательных программ на иных условиях;

СП – самопроверка;

СРО – самостоятельная работа обучающегося

#### **Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:**

Тема (раздел)	Формы (методы) текущего контроля успеваемости
Тема 1. Общая характеристика методов и моделей прогнозирования	О/Т
Тема 2. Предобработка временных рядов	О/Зад/Т
Тема 3. Простые методы прогнозирования	О/Зад/Т
Тема 4. Методы сглаживания временных рядов	О/Зад/Т
Тема 5. Сезонные составляющие. Спектральный анализ временных рядов	О/Зад/Т
Тема 6. Модели авторегрессии и скользящего среднего	О/Зад/Т/КР

Экзамен проводится в компьютерном классе в устной форме. Во время экзамена

проверяется уровень знаний по «Методы прогнозирования», а также уровень умений решать учебные задачи анализа данных с использованием программных приложений. К экзамену студенты должны решить задания по всем темам учебной дисциплины. Результаты решения задач могут быть использованы при решении практической задачи в соответствии с имеемым перечнем задач. Пример задач приведен в программе. При ответе на вопросы студент показывает умение решать практические задачи на примере Excel.

**Основная литература:**

1. Афанасьев, Владимир Николаевич. Анализ временных рядов и прогнозирование. - Саратов:Ай Пи Ар Медиа. – 310 с. Текст : электронный. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/90196.html> (дата обращения: 12.11.2020). - Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Голоктионова Ю.Г., Ильминская С.А., Илюхина И.Б., Луговской А.М., Лисичкина Н.В. и др. Прогнозирование и планирование в экономике. - Москва:Прометей – 544 с. Текст : электронный. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/94511.html> (дата обращения: 01.10.2020). - Режим доступа: для авторизир. пользователей

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.03.02 ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ВРЕМЕННЫХ РЯДОВ

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**

**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: Очная**

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** сформированные у студентов способности комплексно использовать различные информационные технологии, информационные системы при решении описания и моделирования процессов и систем, обработки, анализа и систематизации результатов исследования с целью решения задач аналитической и проектной деятельности

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы:**

Дисциплина «Прогнозирование временных рядов» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код Компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
ПКС -3	Способен обосновывать решения на основе оценки и анализа целевых показателей, построения и применения алгоритмических моделей	ПКС-3.1	Применяет системный подход, методы теории принятия решений, методы оптимизации при обосновании решения

В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ профессиональные действия	Код компонента компетенции	Результаты обучения
Обоснование решений D/6  Формирование возможных решений на основе разработанных для них целевых показателей D/01/6  Анализ, обоснование и выбор решения D/02.6	ПКС-3.1	на уровне знаний: <b>Знать:</b> – основные понятия и основные методы теории анализа данных, интеллектуальной обработки данных, машинного обучения, теории прогнозирования, эконометрики, многомерной математической статистики; – средства бизнес-аналитики и бизнес-моделирования, анализа и прогнозирования временных рядов и панельных данных;

		на уровне умений: <b>Уметь:</b> - обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные, осуществлять предобработку и очистку данных; - использовать математические и инструментальные средства для задач описания и моделирования процессов и систем, обработки, анализа и систематизации результатов исследования для принятия решений; - <b>разрабатывать математические модели для решения прикладных задач</b>
--	--	--

#### Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы /144 часа.

Дисциплина реализуется частично с применением дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ).

Доступ к системе дистанционных образовательных технологий осуществляется каждым обучающимся самостоятельно с любого устройства на портале: <https://lms.ranepa.ru/>. Пароль и логин к личному кабинету / профилю предоставляется студенту в деканате.

Таблица 2

Вид работы	Трудоемкость в акад. часах ауд./ЭО, ДОТ	Трудоемкость в астрон. часах ауд./ЭО, ДОТ
<b>Общая трудоемкость</b>	144	108
<b>Контактная работа с преподавателем</b>	52	39
Лекции	24	18
Практические занятия	28	21
Лабораторные занятия		
<b>Самостоятельная работа</b>	54	40,5
Контроль	36	20,25
Формы текущего контроля	О/Т/Зад/КР	
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Экзамен	

#### Структура дисциплины:

№ п/п	Наименование тем	Объем дисциплины, час.					Форма текущего контроля успеваемости**, промежуточной аттестации***	
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий			СР		
			Л	ПЗ	КСР	СРО		СП
Тема 1	Общая	4	2			2		О/Т

	характеристика методов и моделей прогнозирования						
Тема 2	Предобработка временных рядов	12	4	4		4	О/Зад/Т
Тема 3	Простые Прогнозирование временных рядов	14	2	4		8	О/Зад/Т
Тема 4.	Методы сглаживания временных рядов	16	4	4		8	О/Зад/Т
Тема 5	Сезонные составляющие. Спектральный анализ временных рядов	24	4	8		12	О/Зад
Тема 6	Модели авторегрессии и скользящего среднего	20	4	4		12	О/Зад./КР/Т
Тема 7	Прогнозирование с помощью нейронных сетей	16	4	4		8	О/Зад
Промежуточная аттестация		36			2*	36	Экзамен
Всего (акад./астр. часы):		144/108	24/18	28/21	2	54	

*Примечания:*

Консультация к экзамену – 2 часа

Используемые сокращения:

Л – занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, обучающимся) ;

ПЗ – практические занятия (виды занятия семинарского типа за исключением лабораторных работ) ;

КСР – индивидуальная работа обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации) ;

СР – самостоятельная работа, осуществляемая без участия педагогических работников организации и (или) лиц, привлекаемых организацией к реализации образовательных программ на иных условиях;

СП – самопроверка;

СРО – самостоятельная работа обучающегося

контрольные работы (К), опрос (О), тестирование (Т). Выполнение задания (Зад)

### **Формы и методы текущего контроля успеваемости обучающихся и промежуточной аттестации:**

В ходе реализации дисциплины «Прогнозирование временных рядов» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

Тема (раздел)	Формы (методы) текущего контроля успеваемости
Тема 1. Общая характеристика методов и моделей прогнозирования	О/Т

Тема 2. Предобработка временных рядов	О/Зад/Т
Тема 3. Простые Прогнозирование временных рядов	О/Зад/Т
Тема 4. Методы сглаживания временных рядов	О/Зад/Т
Тема 5. Сезонные составляющие. Спектральный анализ временных рядов	О/Зад/Т
Тема 6. Модели авторегрессии и скользящего среднего	О/Зад/Т/КР
Тема 7. Прогнозирование с помощью нейронных сетей	О/Зад

Экзамен проводится в компьютерном классе в устной форме. Во время экзамена проверяется уровень знаний по «Прогнозирование временных рядов», а также уровень умений решать учебные задачи анализа данных с использованием программных приложений. К экзамену студенты должны решить задания по всем темам учебной дисциплины. Результаты решения задач могут быть использованы при решении практической задачи в соответствии с имеемым перечнем задач. Пример задач приведен в программе. При ответе на вопросы студент показывает умение решать практические задачи на примере Excel.

#### **Основная литература:**

1. Афанасьев, Владимир Николаевич. Анализ временных рядов и прогнозирование. - Саратов: Ай Пи Ар Медиа. – 310 с. Текст : электронный. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/90196.html> (дата обращения: 12.11.2020). - Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Голоктионова Ю.Г., Ильминская С.А., Илюхина И.Б., Луговской А.М., Лисичкина Н.В. и др. Прогнозирование и планирование в экономике. - Москва: Прометей – 544 с. Текст : электронный. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/94511.html> (дата обращения: 01.10.2020). - Режим доступа: для авторизир. пользователей

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.04.01 КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**

**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: Очная**

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** теоретические знания и сформированные у будущих специалистов практические навыки, необходимые для решения задач моделирования социально-экономических процессов с применением математических методов и современных информационных технологий.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы:**

Дисциплина Б1.В.ДВ.04.01 «Компьютерное моделирование» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
ПКС -4	Способен выполнять задачи проектирования и дизайна информационных систем, баз данных с использованием облачных, сетевых технологий	ПКС-4.1	Демонстрирует умение выполнять задачи проектирования и дизайна программных компонент и баз данных

**В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:**

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ профессиональные действия	Код компонента компетенции	Результаты обучения
Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы/ Разработка модели бизнес-процессов заказчика	ПКС-4.1	<b>на уровне знаний:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методов и инструментальных средств моделирования процессов и систем,</li> <li>– методов моделирования бизнес-процессов систем,</li> <li>– базовых средств компьютерного моделирования и организации проведения вычислительных экспериментов</li> </ul>
		<b>на уровне умений:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектировать и разрабатывать дизайн информационных систем и баз данных с использованием современных облачных и сетевых технологий</li> <li>- проектировать и разрабатывать математические модели для решения прикладных задач</li> <li>- выбирать компьютерные средства моделирования</li> </ul>
		<b>на уровне навыков:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- моделирования, анализа и совершенствования процессов и систем</li> <li>- практической интерпретации результатов моделирования</li> </ul>

**Объем дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы /108 часов.

Вид работы	Трудоемкость в акад. часах ауд./ЭО, ДОТ	Трудоемкость в астрон. часах ауд./ЭО, ДОТ
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>108/81</b>	<b>81</b>
<b>Контактная работа с преподавателем</b>	<b>64/46,5</b>	<b>46,5</b>
Лекции	24/18	18
Практические занятия	38/28,5	28,5
<b>Практическая подготовка</b>		
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>44/33</b>	<b>33</b>
Контроль	36	27
Формы текущего контроля	Опрос, задание	
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<i>Зачет с оценкой</i>	

**Структура дисциплины:**

№ п/п	Наименование тем	Объем дисциплины, час.						Форма текущего контроля успеваемость и**, промежуточ ной аттестации* **
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий			СР(ЭК)		
			Л	ПЗ	КСР	СРО	СП	
Тема 1	Основы компьютерного моделирования	8	2	4		2(2)		О**
Тема 2	Программное обеспечение для решения задач компьютерного моделирования	8	2	4		2(2)		О**
Тема 3	Решение алгебраических и дифференциальных уравнений	20	4	6		8(8)	2(2)	3,0**
Тема 4.	Решение систем уравнений	18	4	6		6(6)	2(2)	3,0**
Тема 5	Вычисление производных и интегралов	14	4	6		4(4)		3,0**
Тема 6	Интерполяция и аппроксимация	19	4	6		6(6)	3(3)	3,0***
Тема 7	Статистическая обработка данных	19	4	6		6(6)	3(3)	3,0**
Промежуточная аттестация					2*			Зачет с оценкой
Всего (акад./астр. часы):		108/81	24/18	38/28,5	2/1,5	34(34) /25.5	10(10) /7.5	

*Примечание:*

2\* - консультация, не входящая в общий объем дисциплины

Используемые сокращения:

Л – занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, обучающимся)

;

ПЗ – практические занятия (виды занятия семинарского типа или лабораторных работ) ;

КСР – индивидуальная работа обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации) ;

СР – самостоятельная работа, осуществляемая без участия педагогических работников организации и (или) лиц, привлекаемых организацией к реализации образовательных программ на иных условиях;

СП – самопроверка;

СРО – самостоятельная работа обучающегося

задание (З), опрос (О)

### Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:

Тема (раздел)	Формы (методы) текущего контроля успеваемости
Тема 1. Основы компьютерного моделирования	Устный опрос
Тема 2. Программное обеспечение для решения задач компьютерного моделирования	Устный опрос
Тема 3. Решение алгебраических и дифференциальных уравнений	Защита задания, устный опрос
Тема 4. Решение систем уравнений	Защита задания, устный опрос
Тема 5. Вычисление производных и интегралов	Защита задания, устный опрос
Тема 6. Интерполяция и аппроксимация	Защита задания, устный опрос
Тема 7. Статистическая обработка данных	Защита задания, устный опрос

Зачет с оценкой проводится в компьютерном классе. Во время зачета оцениваются:

-Презентация модели в системе компьютерного моделирования, исследование полученных результатов в виде отчета с представлением в графических приложениях.

#### Основная литература:

1. Марчук Г.И. Методы вычислительной математики: учебник/Г.И.Марчук.-4-е изд., стер.- Санкт-Петербург:Лань,2021.-608 с. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167761?categ>

2. Квасов Б.И. Численные методы анализа и линейной алгебры. Использование Matlab и Scilab/ Б.И. Квасов .-Санкт-Петербург:Лань,2022.-328 с. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168887?categ>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ.04.02 КОМПЬЮТЕРНАЯ МАТЕМАТИКА И ПАКЕТЫ ПРИКЛАДНЫХ  
ПРОГРАММ**

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**

**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: Очная**

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** знание современных прикладных программ и практические навыки их использования для решения задач моделирования социально-экономических процессов.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы:**

Дисциплина «Компьютерная математика и пакеты прикладных программ» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
ПКС -4	Способен выполнять задачи проектирования и дизайна информационных систем, баз данных с использованием облачных, сетевых технологий	ПКС-4.1	Способен демонстрировать умение выполнять задачи проектирования и дизайна программных компонент и баз данных

**В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:**

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ профессиональные действия	Код компонента компетенции	Результаты обучения
Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы/ Разработка модели бизнес-процессов заказчика	ПКС-4.1	<b>на уровне знаний:</b> – методов и инструментальных средств моделирования процессов и систем – методов моделирования бизнес-процессов систем – базовых средств компьютерного моделирования и организации проведения вычислительных экспериментов
		<b>на уровне умений:</b> выбирать системы компьютерной математики для решения задач - разрабатывать приложения для моделирования бизнес-процессов - обрабатывать и интерпретировать результаты моделирования
		<b>на уровне навыков:</b> - моделирования, анализа и совершенствования процессов и систем - практической интерпретации результатов моделирования

**Объем дисциплины**

Вид работы	Трудоемкость в акад. часах ауд./ЭО, ДОТ	Трудоемкость в астрон. часах ауд./ЭО, ДОТ
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>108</b>	<b>81</b>
<b>Контактная работа с преподавателем</b>	<b>64</b>	<b>46,5</b>
Лекции	24	18
Практические занятия	38	28,5
<b>Практическая подготовка</b>		
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>44</b>	<b>33</b>
Контроль		
Формы текущего контроля	Опрос, задание	
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>Зачет с оценкой</b>	

### Структура дисциплины:

№ п/п	Наименование тем	Объем дисциплины, час.					Форма текущего контроля успеваемости и**, промежуточной аттестации*	
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий			СР(ЭК)		и**, промежуточной аттестации* **
			Л	ПЗ	КСР	СРО	СП	
Тема 1	Информация и информационные процессы	8	2	4		2(2)		О**
Тема 2	Программное обеспечение для решения задач компьютерного моделирования	8	2	4		2(2)		О**
Тема 3	Простейшие вычисления и операции	20	4	6		8(8)	2(2)	3,О**
Тема 4.	Решение задач математического анализа	18	4	6		6(6)	2(2)	3,О**
Тема 5	Решение задач линейной алгебры. Интерполяция и аппроксимация	14	4	6		4(4)		3,О**
Тема 6	Графика и визуализация данных	19	4	6		6(6)	3(3)	3,О***
Тема 7	Программирование	19	4	6		6(6)	3(3)	3,О**
Промежуточная аттестация					2			Зачет с оценкой
Всего (акад./астр. часы):		108/81	24/18	38/28,5	2/1,5	34(34) /25.5	10(10) /7.5	

### Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:

Тема (раздел)	Формы (методы) текущего контроля успеваемости
Тема 1. Информация и информационные процессы	Устный опрос
Тема 2. Программное обеспечение для решения задач компьютерного моделирования	Устный опрос

Тема 3. Простейшие вычисления и операции	Защита задания, устный опрос
Тема 4. Решение задач математического анализа	Защита задания, устный опрос
Тема 5. Решение задач линейной алгебры. Интерполяция и аппроксимация	Защита задания, устный опрос
Тема 6. Графика и визуализация данных	Защита задания, устный опрос
Тема 7. Программирование	Защита задания, устный опрос

Зачет с оценкой проводится в компьютерном классе. Во время зачета оцениваются:

Презентация модели в системе компьютерного моделирования и ППП, исследование полученных результатов в виде отчета с представлением в графических приложениях.

**Основная литература:**

1. Квасов Б.И. Численные методы анализа и линейной алгебры. Использование Matlab и Scilab/ Б.И. Квасов .-Санкт-Петербург:Лань,2022.-328 с. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168887?categ>

2. Степанов А. Н. Информатика: учеб. пособие, рек. М-вом образ[Электронный ресурс] - СПб.[и др.]:Питер, 2015.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.05.01 КОМПЬЮТЕРНАЯ ГЕОМЕТРИЯ И ГРАФИКА

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**

**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: Очная**

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** сформированное у студентов научное представление о методах, моделях и приемах, создания и анализа графических объектов, методах и средствах компьютерной геометрии и компьютерной графики.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы:**

Дисциплина «Компьютерная геометрия и графика» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код Компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
ПКС-4	Способен выполнять задачи проектирования и дизайна информационных систем, баз данных с использованием облачных, сетевых технологий	ПКС- 4.1	Способен демонстрировать умение выполнять задачи проектирования и дизайна программных компонент и баз данных

В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ профессиональные действия	Код компонента компетенции	Результаты обучения
Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы/ Разработка модели бизнес-процессов заказчика	ПКС-4.1	на уровне знаний: <b>Знать:</b> – основные понятия и основные методы компьютерной геометрии, области их применения, их достоинства и недостатки, основные классы математических моделей; – методы и инструментальные средства моделирования процессов и систем, построения, преобразования, обработки изображений в векторном, растровом форматах; – Назначение, функции, классификацию и архитектуру современных операционных систем, сред и оболочек, используемых на предприятиях, виды лицензий на программное

	<p>обеспечение, в том числе на операционные системы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Базовые средства и методы управления ресурсами вычислительных систем, сервисные средства, их возможности, организацию применения;</li> <li>– Концепции распределённой обработки данных в сетевых операционных системах.</li> <li>– современные ИКТ и ИС, их возможности;</li> <li>– базовые приемы создания и программирования Веб-ресурсов</li> <li>– теоретические и практические основы технологии сетевых технологий, общие принципы организации взаимодействия в сети, архитектуру веб-приложений, клиент-серверные технологии</li> </ul> <p>на уровне умений:</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать возможности графических, мультимедийных средств, при решении задач описания и моделирования процессов и систем, управления информационными ресурсами, созданию, сопровождению информационных систем.</li> <li>– Собирать и анализировать данные о выполняемых в компьютерных системах процессах, характеристиках работы оборудования, работать с оболочками командной строки в современных операционных системах;</li> <li>– Разрабатывать сценарии для решения прикладных задач и автоматизации бизнес-процессов, ориентироваться на рынке информационных систем и информационных компьютерных технологий;</li> <li>– Исследовать и анализировать рынок ИС и ИКТ, в том числе рынок операционных систем и системных оболочек.</li> <li>– использовать сетевые, интернет-технологии, решения задач описания и моделирования процессов и систем, управления информационными ресурсами.</li> <li>– разрабатывать программное обеспечение с использованием современных инструментальных средств программирования;</li> <li>– разрабатывать клиент-серверные приложения;</li> </ul>
--	--

		– применять полученные знания к различным предметным областям
--	--	---

**Объем дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы /108 часов.

Вид работы	Трудоемкость в акад. часах ауд./ЭО, ДОТ	Трудоемкость в астрон. часах ауд./ЭО, ДОТ
<b>Общая трудоемкость</b>	108	81
<b>Контактная работа с преподавателем</b>	62	46,5
Лекции	24	18
Практические занятия	38	28,5
Лабораторные занятия		
<b>Практическая работа</b>	16	12
<b>Самостоятельная работа</b>	44	33
Контроль		
Формы текущего контроля	З/О/Т	
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачет с оценкой	

№ п/п	Наименование тем	Объем дисциплины, час.					Форма текущего контроля успеваемости**, промежуточной аттестации***	
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий			СР		
			Л	ПЗ	КСР	СРО		СП
Тема 1	Введение. Основы КГ, назначение, организация, принципы функционирования.	10	4			6		О/Зад/Т
Тема 2	Элементы компьютерной геометрии.	18	4	8		6		О/Зад/Т
Тема 3	Цветовые модели	10	4			6		О/Зад/Т

	компьютерной графики.						
Тема 4.	Векторная и фрактальная графика.	24	4	10		10	О/Зад/Т/К Р/РЗ
Тема 5	Растровая графика.	24	4	10		10	О/Зад/КР
Тема 6	Графические средства исследования анализа данных и бизнес-аналитики.	20	4	10		6	О/Т/РЗ
Промежуточная аттестация		2			2		30
Всего (акад./астр. часы):		108/81	24/18	38/28,5	2	44/33	

Консультация к зачету с оценкой – 2 часа

Используемые сокращения:

Л – занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками организации и (или) лицами,

привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, обучающимся);

ПЗ – практические занятия (виды занятия семинарского типа за исключением лабораторных работ);

КСР – индивидуальная работа обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации);

СР – самостоятельная работа, осуществляемая без участия педагогических работников организации и (или) лиц, привлекаемых организацией к реализации образовательных программ на иных условиях;

СП – самопроверка;

СРО – самостоятельная работа обучающегося

контрольные работы (КР), опрос (О), тестирование (Т), расчетное задание (РЗ)

зачет с оценкой (ЗО)

#### Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:

Тема (раздел)	Формы (методы) текущего контроля успеваемости
Тема 1. Введение. Основы КГ, назначение, организация, принципы функционирования.	О/Зад/Т
Тема 2. Элементы компьютерной геометрии.	О/Зад/Т
Тема 3. Цветовые модели компьютерной графики.	О/Зад/Т
Тема 4. Векторная и фрактальная графика.	О/Зад/Т/КР/РЗ
Тема 5. Растровая графика.	О/Зад/КР
Тема 6. Графические средства исследования анализа данных и бизнес-аналитики	О/Т/РЗ

Зачет с оценкой проводится в компьютерном классе в устной форме. Во время экзамена проверяется уровень знаний по учебной дисциплине, а также уровень умений решать учебные задачи по построению и преобразованию изображений с использованием графических редакторов. К зачету студенты должны решить задания по всем темам учебной дисциплины. Результаты решения задач могут быть использованы при решении практической задачи в соответствии с имеемым перечнем задач. Пример задач приведен в программе. При

ответе на вопросы студент показывает умение решать практические задачи в различных приложениях. Решение задач компьютерной геометрии производится в Excel. Проверка правильности преобразований может быть выполнена с помощью специальных программных приложений 2D, 3D.

**Основная литература:**

1. Агальцов, Виктор Петрович. Информатика для экономистов : учебник / В. П. Агальцов, В. М. Титов. - Москва : ФОРУМ [и др.], 2019. - 448 с. : ил. - (Высшее образование) . - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1002891> (дата обращения: 28.10.2020). – Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-8199-0274-5. - ISBN 978-5-16-002665-7.- Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=354812>.
2. Алексеев, Владимир Анатольевич. Информатика : практические работы : учебное пособие / В.А. Алексеев. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2020. - 252 с. : ил. - (Среднее профессиональное образование) . - Текст : электронный. - URL: <https://e.lanbook.com/book/136173> (дата обращения: 30.11.2020). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-8114-4608-7.- Текст: электронный. - URL: <https://e.lanbook.com/book/136173?category=1548&spo=1>.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.05.02 МУЛЬТИМЕДИА-ТЕХНОЛОГИИ

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**

**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: Очная**

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** сформированное у студентов научное представление о методах, моделях и приемах, создания и анализа графических объектов, методах и средствах компьютерной геометрии и компьютерной графики.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы:**

Дисциплина «Мультимедиа-технологии» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код Компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
ПКС-4	Способен выполнять задачи проектирования и дизайна информационных систем, баз данных с использованием облачных, сетевых технологий	ПКС- 4.1	Способен демонстрировать умение выполнять задачи проектирования и дизайна программных компонент и баз данных

В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ профессиональные действия	Код этапа освоения компетенции	Результаты обучения
Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы/ Разработка модели бизнес-процессов заказчика	ПКС-4.1	на уровне знаний: <b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные понятия и основные методы компьютерной геометрии, области их применения, их достоинства и недостатки, основные классы математических моделей;</li> <li>– методы и инструментальные средства моделирования процессов и систем, построения, преобразования, обработки изображений в векторном, растровом форматах;</li> <li>– Назначение, функции, классификацию и архитектуру современных операционных систем, сред и оболочек,</li> </ul>

		<p>используемых на предприятиях, виды лицензий на программное обеспечение, в том числе на операционные системы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Базовые средства и методы управления ресурсами вычислительных систем, сервисные средства, их возможности, организацию применения;</li> <li>– Концепции распределённой обработки данных в сетевых операционных системах.</li> <li>– современные ИКТ и ИС, их возможности;</li> <li>– базовые приемы создания и программирования Веб-ресурсов</li> <li>– теоретические и практические основы технологии сетевых технологий, общие принципы организации взаимодействия в сети, архитектуру веб-приложений, клиент-серверные технологии</li> </ul>
		<p>на уровне умений:</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать возможности графических, мультимедийных средств, при решении задач описания и моделирования процессов и систем, управления информационными ресурсами, созданию, сопровождению информационных систем.</li> <li>– Собирать и анализировать данные о выполняемых в компьютерных системах процессах, характеристиках работы оборудования, работать с оболочками командной строки в современных операционных системах;</li> <li>– Разрабатывать сценарии для решения прикладных задач и автоматизации бизнес-процессов, ориентироваться на рынке информационных систем и информационных компьютерных технологий;</li> <li>– Исследовать и анализировать рынок ИС и ИКТ, в том числе рынок операционных систем и системных оболочек.</li> <li>– использовать сетевые, интернет-технологии, решении задач описания и моделирования процессов и систем,</li> </ul>

		<p>управления информационными ресурсами.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать программное обеспечение с использованием современных инструментальных средств программирования;</li> <li>– разрабатывать клиент-серверные приложения;</li> <li>– применять полученные знания к различным предметным областям</li> </ul>
--	--	---

### Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы /108 часов.

Вид работы	Трудоемкость в акад. часах ауд./ЭО, ДОТ	Трудоемкость в астрон. часах ауд./ЭО, ДОТ
<b>Общая трудоемкость</b>	108	81
<b>Контактная работа с преподавателем</b>	62	46,5
Лекции	24	18
Практические занятия	38	28,5
Лабораторные занятия		
<b>Практическая подготовка</b>	16	12
<b>Самостоятельная работа</b>	44	33
Контроль		
Формы текущего контроля	З/О/Т	
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачет с оценкой	

№ п/п	Наименование тем	Объем дисциплины, час.					Форма текущего контроля успеваемости**, промежуточной аттестации***	
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий			СР		
			Л	ПЗ	КСР	СРО		СП
Тема 1	Понятие мультимедиа технологии.	8	4			4		О/Зад/Т
Тема 2	Основные понятия звука. Физические основы звука.	14	6	4		4		О/Зад/Т
Тема 3	Особенности восприятия звука. Виды звука.	18	4	8		6		О/Зад/Т

Тема 4.	Работа со звуком. Цифровое представление звуковых сигналов	24	4	10		10		О/Зад/Т /КР
Тема 5	Мультимедиа компоненты	24	4	10		10		О/Зад/КР
Тема 6	Инструментальные средства создания мультимедиа-презентаций. Основные подходы к созданию мультимедиа-презентации.	18	2	6		10		О/Зад/Т
Промежуточная аттестация		2				2		30
Всего (акад./астр. часы):		108/81	24/18	38/28,5		2	44/33	

#### Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:

В ходе реализации дисциплины «Мультимедиа-технологии» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

Тема (раздел)	Формы (методы) текущего контроля успеваемости
Тема 1. Понятие мультимедиа технологии	О/Зад/Т
Тема 2. Основные понятия звука. Физические основы звука	О/Зад/Т
Тема 3. Особенности восприятия звука. Виды звука.	О/Зад/Т
Тема 4. Работа со звуком. Цифровое представление звуковых сигналов	О/Зад/Т /КР
Тема 5. Мультимедиа компоненты.	О/Зад/КР
Тема 6. Инструментальные средства создания мультимедиа-презентаций. Основные подходы к созданию мультимедиа-презентации	О/Зад/Т

Зачет с оценкой проводится в компьютерном классе в устной форме. Во время зачета проверяется уровень знаний по учебной дисциплине, а также уровень умений решать учебные задачи по построению и преобразованию изображений с использованием графических редакторов. К зачету студенты должны решить задания по всем темам учебной дисциплины. Результаты решения задач могут быть использованы при решении практической задачи в соответствии с имеемым перечнем задач. Пример задач приведен в программе. При ответе на вопросы студент показывает умение решать практические задачи в различных приложениях. Проверка правильности преобразований может быть выполнена с помощью специальных программных приложений 2D, 3D.

#### Основная литература:

1. Бондарева, Г.А. Лабораторный практикум по дисциплине "Мультимедиа технологии" [Электронный ресурс] : для студентов, обучающихся по направлениям подготовки 09.03.02 "Информационные системы и технологии", 11.03.01 "Радиотехника", 11.03.02 "Инфокоммуникационные технологии и системы связи", 43.03.01 "Сервис" / Г.А.

- Бондарева. - Электрон. дан. - Саратов : Вузовское образование, 2016. - 108 с. - Текст: электронный. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/56282.html>.
2. Жук, Юлия Александровна. Информационные технологии: мультимедиа : учебное пособие / Ю.А. Жук. - Изд. 3-е, стер. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2021. - 207 с. - Текст: электронный. - URL: <https://e.lanbook.com/book/151663?category=1537>.
  3. Информатика [Электронный ресурс] : учебник для академического бакалавриата : в 2 т. / [В. В. Трофимов и др.] ; под ред. В. В. Трофимова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Электрон. дан. - М. : Юрайт, 2017. - (Серия "Бакалавр. Академический курс"). - 978-5-534-02614-6. Т. 1 . - 553 с.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ.06.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СРЕДЫ, СИСТЕМЫ И ОБОЛОЧКИ**

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**

**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: Очная**

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** сформированное у студентов целостное представление о возможностях и методологии автоматизации бизнес-процессов, системных требованиях, технических и экономико-правовых вопросах связанных с системным программным обеспечением для принятия обоснованных решений при покупке предприятием средств ИКТ, модернизации аппаратного и программного обеспечения, постановке задач системным администраторам, системным программистам, администраторам СУБД, консультировании пользователей по установке новых информационных систем на компьютеры с разными операционными системами.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы:**

Дисциплина «Операционные среды, системы и оболочки» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
ПКС-1	Способен управлять ресурсами ИТ, инфраструктурой, информационной безопасностью, качеством ИТ	ПКС-1.1	Способен демонстрировать умение управлять ИТ-инфраструктурой, информационными процессами и системами

В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ профессиональные действия	Код компонента компетенции	Результаты обучения

<p>А Управление ресурсами ИТ А/02.6 Управление ИТ-инфраструктурой</p>	<p>ПКС-1.1</p>	<p><b>на уровне знаний:</b> <b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Назначение, функции, классификацию и архитектуру современных операционных систем, сред и оболочек, используемых на предприятиях, виды лицензий на программное обеспечение, в том числе на операционные системы;</li> <li>- Базовые средства и методы управления ресурсами вычислительных систем, сервисные средства, их возможности, организацию применения;</li> <li>- Концепции распределённой обработки данных в сетевых операционных системах.</li> </ul> <p><b>на уровне умений:</b> <b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Собирать и анализировать данные о выполняемых в компьютерных системах процессах, характеристиках работы оборудования, работать с оболочками командной строки в современных операционных системах.</li> </ul>
---	----------------	--

#### Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы 108 академических часа.

Дисциплина реализуется частично с применением дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ).

Доступ к системе дистанционных образовательных технологий осуществляется каждым обучающимся самостоятельно с любого устройства на портале: <https://lms.ranepa.ru/>. Пароль и логин к личному кабинету / профилю предоставляется студенту в деканате.

Таблица 2

Вид работы	Трудоемкость в акад. часах ауд./ЭО, ДОТ	Трудоемкость в астроп. часах ауд./ЭО, ДОТ
<b>Общая трудоемкость</b>	108	81
<b>Контактная работа с преподавателем</b>	48	46,5
Лекции	20	15
Практические занятия	28	21
Лабораторные занятия		
<b>Самостоятельная работа</b>	22	16,5
<b>Консультации</b>	2	1,5
Контроль	36	27
Формы текущего контроля	Задания, тесты, контрольная работа, выполнение расчетного задания	
<b>Форма промежуточной</b>	<b>Экзамен</b>	

аттестации								
Структура дисциплины:								
№ п/п	Наименование тем	Объем дисциплины, час.						Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий			СР		
			Л	ПЗ	КСР	СРО	СП	
Тема 1	Назначение, функции и архитектура операционных систем	14	4	4		4(4)	2(2)	О/Зад/Т/КР
Тема 2	Процессы и потоки. Планирование и синхронизация	14	4	6		2(2)	2(2)	О/Зад/Т
Тема 3	Управление памятью. Методы, алгоритмы и средства	14	4	6		2(2)	2(2)	О/Зад/Т
Тема 4	Управление вводом-выводом. Файловые системы	14	4	6		2(2)	2(2)	О/Зад/Т
Тема 5	Концепции распределенной обработки	14	4	6		4(4)		О/Зад
Промежуточная аттестация		38			2	36		Экзамен
Всего (акад./астр. часы):		108/81	20/15	28/21	2/1,5	14/10,5	8(8)	

**Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:**

Тема (раздел)	Формы (методы) текущего контроля успеваемости
Тема 1. Назначение, функции и архитектура операционных систем	О/Зад/Т/КР
Тема 2. Процессы и потоки. Планирование и синхронизация	О/Зад/Т
Тема 3. Управление вводом-выводом. Файловые системы	О/Зад/Т
Тема 4. Управление памятью. Методы, алгоритмы и	О/Зад/Т

средства	
Тема 5. Концепции распределенной обработки	О/Зад

Экзамен проводится в компьютерном классе в устной форме. Во время экзамена проверяется уровень знаний по дисциплине «Операционные среды, системы и оболочки», а также уровень умений решать задачи сбора и обработки данных с применением системного программного обеспечения для управления компьютерными ресурсами. К экзамену студенты должны решить задания по всем темам учебной дисциплины. Результаты решения задач могут быть использованы при решении практической задачи в соответствии с имеющимся перечнем задач. Пример задач приведен в программе. При ответе на вопросы студенты показывают умение решать практические задачи с использованием командной строки и оболочки PowerShell.

**Основная литература:**

1. Коньков, К. А., Карпов, В.Е. Основы операционных систем. - Москва:ИНТУИТ [и др.], 2022. – 346 с. Текст : электронный. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/102031.html> (дата обращения: 05.03.2022). - Режим доступа: для авторизир. Пользователей
2. Курячий, Георгий Владимирович. Операционная система UNIX. - Москва:ИНТУИТ [и др.], 2020.- 258 с. Текст : электронный. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/97557.html> (дата обращения: 02.09.2020). - Режим доступа: для авторизир. пользователей

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.06.02 РАСПРЕДЕЛЁННЫЕ СИСТЕМЫ

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**

**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: Очная**

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** владение комплексом теоретических знаний о принципах построения распределённых систем и практических навыков по созданию информационных систем на основе архитектуры клиент-сервер.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы:**

Дисциплина «Распределенные системы» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
ПКС-1	Способен управлять ресурсами ИТ, инфраструктурой, информационной безопасностью, качеством ИТ	ПКС-1.1	Демонстрирует умение управлять ИТ-инфраструктурой, информационными процессами и системами

В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ профессиональные действия	Код компонента компетенции	Результаты обучения
А Управление ресурсами ИТ А/02.6 Управление ИТ-инфраструктурой	ПКС-1.1	<p><b>на уровне знаний:</b></p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Назначение, функции, классификацию и архитектуру современных операционных систем, сред и оболочек, используемых на предприятиях, виды лицензий на программное обеспечение, в том числе на операционные системы;</li> <li>- Базовые средства и методы управления ресурсами вычислительных систем, сервисные средства, их возможности, организацию применения;</li> <li>- Концепции распределённой обработки данных в сетевых операционных системах.</li> </ul>

		<p><b>на уровне умений:</b>  <b>Уметь:</b>          – Собирать и анализировать данные о выполняемых в компьютерных системах процессах, характеристиках работы оборудования, работать с оболочками командной строки в современных операционных системах.</p>
--	--	---

**Объем дисциплины**

Вид работы	Трудоемкость в акад. часах ауд./ЭО, ДОТ	Трудоемкость в астрон. часах ауд./ЭО, ДОТ
<b>Общая трудоемкость</b>	108	81
<b>Контактная работа с преподавателем</b>	48	46,5
Лекции	20	15
Практические занятия	28	21
Лабораторные занятия		
<b>Самостоятельная работа</b>	22	16,5
<b>Консультации</b>	2	1,5
Контроль	36	27
Формы текущего контроля	Задания, тесты, контрольная работа, выполнение расчетного задания	
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Экзамен	

**Структура дисциплины/:**

№ п/п	Наименование тем	Объем дисциплины, час.					Форма текущего контроля успеваемост и**, промежуточ ной аттестации* **	
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий			СР		
			Л	ПЗ	КСР	СРО		СП
Тема 1	Концепции распределенной обработки	14	4	4		4(4)	2(2)	О/Зад/Т/КР
Тема 2	Основные понятия и принципы построения распределённых систем	14	4	6		2(2)	2(2)	О/Зад/Т
Тема 3	Процессы и потоки. Планирование и синхронизация	15	4	6		3(3)	2(2)	О/Зад/Т
Тема 4	Управление памятью. Методы, алгоритмы и средства	15	4	6		3(3)	2(2)	О/Зад/Т
Тема 5	Управление вводом- выводом. Файловые системы	14	4	8		2(2)		О/Зад
Промежуточная аттестация		38			2	36		Экзамен
Всего (акад./астр. часы):		108/81	20/15	28/21	2/1,5	14(14)	8(8)	

**Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:**

В ходе реализации дисциплины «Распределённые системы» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

Тема (раздел)	Формы (методы) текущего контроля успеваемости
Тема 1	О/Зад/Т/КР
Тема 2	О/Зад/Т
Тема 3	О/Зад/Т
Тема 4	О/Зад/Т
Тема 5	О/Зад

Экзамен проводится в компьютерном классе. Во время экзамена оцениваются:

- Оценка правильности ответов на поставленные вопросы или тесты

**Основная литература:**

1. Коньков, К. А., Карпов, В.Е. Основы операционных систем. - Москва:ИНТУИТ [и др.], 2022. – 346 с. Текст : электронный. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/102031.html> (дата обращения: 05.03.2022). - Режим доступа: для авторизир. Пользователей
2. Курячий, Георгий Владимирович. Операционная система UNIX. - Москва:ИНТУИТ [и др.], 2020.- 258 с. Текст : электронный. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/97557.html> (дата обращения: 02.09.2020). - Режим доступа: для авторизир. пользователей

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.07.01 СЕТЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**

**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: Очная**

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** знание теоретических и методических вопросов разработки веб сайтов, а также владение навыками веб-программирования.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы:**

Дисциплина «Сетевые технологии» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код Компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
ПКС-4	способность выполнять задачи проектирования и дизайна информационных систем, баз данных с использованием облачных, сетевых технологий	ПКС-4.2	способен использовать сетевые технологии при выполнении задач проектирования и дизайна ИС, баз данных

В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ профессиональные действия	Код компонента компетенции	Результаты обучения
Разработка прототипов ИС	ПКС-4.2	<p><b>На уровне знаний:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– теоретические и практические основы технологии сетевых технологий;</li> <li>– общие принципы организации взаимодействия в сети,</li> <li>– архитектуру веб-приложений, клиент-серверные технологии;</li> <li>– концепции распределённой обработки данных в сетевых операционных системах.</li> <li>– базовые приемы создания и программирования Веб-ресурсов</li> </ul> <p><b>На уровне умений::</b></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать программное обеспечение с использованием современных инструментальных средств программирования;</li> <li>– разрабатывать клиент-серверные приложения;</li> <li>– применять полученные знания к различным предметным областям.</li> <li>–</li> </ul>
--	--

### Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы /108 часов.

Вид работы	Трудоемкость в акад. часах	Трудоемкость в астрон. часах
	ауд./ЭО, ДОТ	ауд./ЭО, ДОТ
<b>Общая трудоемкость</b>	108	81
<b>Контактная работа с преподавателем</b>	50	38
Лекции	20	15
Практические занятия	28	21
Лабораторные занятия		
<b>Практическая подготовка</b>		
<b>Самостоятельная работа</b>	58	44
Контроль		
Формы текущего контроля	Устный опрос, тестирование, практическое контрольное задание	
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>Зачет с оценкой</b>	

### Структура дисциплины:

№ п/п	Наименование тем	Объем дисциплины, час.						Форма текущего контроля успеваемости и**, промежуточной аттестации* **
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий			СР (ЭК)		
			Л	ПЗ	КСР	СРО	СП	
Тема 1	Введение в сетевые технологии	32	8	6		14(14)	4(4)	УО/ПКЗ/Т *
Тема 2	Разработка веб-сайтов с использованием MS VISUAL STUDIO	32	4	8		16(16)	4(4)	УО/ПКЗ/Т *
Тема 3.	Разработка веб-сайтов по технологии ASP.NET	42	8	14		16(16)	4(4)	УО/ПКЗ/Т *
Контроль								
Промежуточная аттестация (4 семестр)					2			Зачет с оценкой
Всего (акад./астр. часы):		108/81	20/15	28/21	2/1,5	35(35)/41	12(12)/9	

### Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:

Тема (раздел)	Формы (методы) текущего контроля успеваемости
Тема 1. Введение в сетевые технологии	Устный опрос, тестирование
Тема 2. Разработка веб-сайтов с использованием MS VISUAL STUDIO	Устный опрос, тестирование
Тема 3. Разработка веб-сайтов по технологии ASP.NET	Устный опрос, тестирование

Зачет с оценкой проводится в компьютерном классе. Во время зачета оцениваются:

- Выполнение практических заданий, устный опрос, тестирование.

**Основная литература:**

1. Биллиг, В.А. Основы объектного программирования на С# (С# 3.0, Visual Studio 2008) : учебник / В.А. Биллиг. - 3-е изд. (электрон.). - Москва : ИНТУИТ [и др.], 2022. - 409 с. - Текст : электронный. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/102029.html> (дата обращения: 05.03.2022).

2. Бурков, А. В. Проектирование информационных систем в Microsoft SQL Server 2008 и Visual Studio 2008 : учеб. пособие / А.В. Бурков. - 3-е изд. - Москва : ИНТУИТ ; Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2020. - 310 с. - Текст : электронный. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/89466.html> (дата обращения: 09.09.2020).

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.07.02 ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИИ

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**

**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: Очная**

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** владение теоретическими знаниями об интернет технологиях в бизнес-информатике и практическими навыками по созданию интернет приложений.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы:**

Дисциплина «Интернет технологии» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ПКС-4	Способен выполнять задачи проектирования и дизайна информационных систем, баз данных с использованием облачных, сетевых технологий	ПКС -4.2	Использует сетевые технологии при выполнении задач проектирования и дизайна ИС, баз данных

В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ профессиональные действия	Код этапа освоения компетенции	Результаты обучения
Управление информационными ресурсами/ Организация работ по созданию и редактированию контента. Локальные изменения структуры сайта	ПКС-4.2	на уровне знаний: Знать: – теоретические и практические основы технологии сетевых технологий, общие принципы организации взаимодействия в сети, архитектуру веб-приложений, клиент-серверные технологии.
		на уровне умений: Уметь: – проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности в разработке клиент-серверных приложений; – разрабатывать клиент-серверные приложения; – разрабатывать программное обеспечение с использованием современных

	инструментальных средств программирования.
--	--

**Объем дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы /108 часов.

Вид работы	Трудоемкость в акад. часах ауд./ЭО, ДОТ	Трудоемкость в астрон. часах ауд./ЭО, ДОТ
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>108</b>	<b>81</b>
<b>Контактная работа с преподавателем</b>	<b>50</b>	<b>37,5</b>
Лекции	20	15
Практические занятия	28	21
Лабораторные занятия		
Консультация	2	1,5
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>58</b>	<b>43,5</b>
Контроль	<b>36</b>	<b>27</b>
Формы текущего контроля	Устный опрос, тестирование	
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>Зачет с оценкой</b>	

**Структура дисциплины:**

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины (модуля), акад. час.						Форма текущего контроля успеваемости <sup>**</sup> , промежуточной аттестации <sup>*</sup> <sup>**</sup>	
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР		
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СРО		СП
Тема 1	Интернет технологии в бизнес - информатике	17	4				7	6	Т
Тема 2	Язык разметки Веб-страниц	62	12		20		24	6	ПЗ/О/Т
Тема 3	Таблицы каскадных стилей	27	4		8		15		ПЗ/О
Промежуточная аттестация		2				2			ЗаО
Всего (акад./астр. часы):		108/81	20/15		28/21		46/34,5	12/9	

**Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:**

Тема (раздел)	Формы (методы) текущего контроля успеваемости
Тема 1. Интернет технологии в бизнес - информатике	Тестирование
Тема 2. Язык разметки Веб-страниц	Устный опрос, тестирование
Тема 3. Таблицы каскадных стилей	Устный опрос

Зачет с оценкой проводится в компьютерном классе. Во время зачета оцениваются:

- выполнение практических заданий, устный опрос, тестирование.

- правильности ответов на поставленные вопросы или тесты

**Основная литература:**

1. Робсон Э. Изучаем HTML, XHTML и CSS. 2-е изд. — (Серия «Head First O'Reilly») / Э. Робсон, Э. Фримен. - Санкт-Петербург : Питер, 2021. - 720 с. - ISBN 978-5-4461-1247-0. - URL: <https://ibooks-ru.idp.nwipa.ru/bookshelf/377028/>. - Текст: электронный.
2. Калиногорский, Н.А. Основы практического применения интернет- технологий. -. - М.: Флинта, 2020. - 182 с.- Доступ из ЭБС «Айбукс» Текст: электронный // ЭБС ibooks.ru. - URL: <http://new.ibooks.ru/bookshelf/352094/>

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В. ДВ.08.01 ТЕХНОЛОГИИ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**

**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: Очная**

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** умение комплексно использовать различные информационные технологии, информационные системы при решении задач сбора, обработки и анализа больших данных с использованием существующей в организации методологической и технологической инфраструктуры.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы:**

Дисциплина «Технологии цифровой экономики» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
ПКС-1	Способен управлять ресурсами ИТ, инфраструктурой, информационной безопасностью, качеством ИТ	ПКС-1.1	Способен демонстрировать умение управлять ИТ-инфраструктурой, информационными процессами и системами

В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ профессиональные действия	Код компонента компетенции	Результаты обучения
Анализ, обоснование и выбор решения	ПКС-1.1	<b>на уровне знаний:</b> - научные методы обработки и визуализации данных
		<b>на уровне умений:</b> - визуализировать, интерпретировать и давать рекомендации на основании результатов интеллектуального анализа больших данных
		<b>на уровне навыков:</b> - способами хранения, поиска, извлечения и подготовки больших данных

### Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц 180 академических часов.

Вид работы	Трудоемкость в акад. часах ауд./ЭО, ДОТ	Трудоемкость в астрон. часах ауд./ЭО, ДОТ
<b>Общая трудоемкость</b>	180	135
<b>Контактная работа с</b>	48	36

<b>преподавателем</b>		
Лекции	20	15
Практические занятия	28	21
<b>Самостоятельная работа</b>	94	70,5
Консультация	2	1,5
Контроль	36	27
Формы текущего контроля	Задания, контрольная работа, выполнение расчетного задания	
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Экзамен	

### Структура дисциплины:

№ п/п	Наименование тем	Объем дисциплины, час.							Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации	
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР			
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СРО	СП		
Тема 1	Нормативно-правовая база межведомственного взаимодействия компаний электронного бизнеса и сетевой экономики	22	4		4			14(14)		РГЗ
Тема 2	Основные бизнес-модели в Интернет	29	4		6			19(19)		ДЗ
Тема 3	Платежные системы электронного бизнеса и сетевой экономики	31	4		6			21(21)		ДЗ, РГЗ
Тема 4.	Электронный маркетинг	31	4		8			19(19)		ДЗ
Тема 5	Перспективы развития электронного бизнеса и сетевой экономики	29	4		4			21(21)		ДЗ, ПКЗ
Промежуточная аттестация		36					2			Экзамен
Всего:		180/135	20/15		28/21			94/70,5		

### Формы и методы текущего контроля успеваемости обучающихся и промежуточной аттестации.

В ходе реализации дисциплины «Цифровые технологии» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

Тема (раздел)	Формы (методы) текущего контроля успеваемости
Тема 1 Нормативно-правовая база межведомственного взаимодействия компаний электронного бизнеса и сетевой экономики	Защита расчетно-графического задания
Тема 2. Основные бизнес-модели в Интернет	Защита задания
Тема 3. Платежные системы электронного бизнеса и сетевой экономики	Защита расчетно-графического задания
Тема 4. Электронный маркетинг	Защита задания

Тема 5. Перспективы развития электронного бизнеса и сетевой экономики	Защита задания, контрольная работа
---	------------------------------------

Экзамен проводится в компьютерном классе в устной форме. Во время экзамена проверяется уровень знаний по «Технологии цифровой экономики», а также уровень умений решать учебные задачи с использованием программных приложений. К экзамену студенты должны решить задания по всем темам учебной дисциплины. Результаты решения задач могут быть использованы при решении практической задачи в соответствии с имеемым перечнем задач. Пример задач приведен в программе. При ответе на вопросы студент показывает умение решать практические задачи на примере приложения Deductor.

#### **Основная литература:**

1. Васильева, Татьяна Владимировна. Электронный бизнес [Электронный ресурс] : наглядно-методическое пособие. - СПб: ИМЦ "НВШ-СПб"ИМЦ "НВШ-СПб", 2017. – 133 с. URL: [https://idp.nwipa.ru/login?url=http://stor.nwipa.ru/pdf/trudi\\_prepod/EIBizNMP2017\\_VasilevaTV.pdf](https://idp.nwipa.ru/login?url=http://stor.nwipa.ru/pdf/trudi_prepod/EIBizNMP2017_VasilevaTV.pdf) (дата обращения: 09.08.2021)
2. Сквиков, Анатолий Геннадьевич. Цифровая экономика. Электронный бизнес и электронная коммерция [Электронный ресурс]. - Санкт-Петербург [и др.]: Лань. - 2019. – 258 с. URL: <https://idp.nwipa.ru/login?url=https://e.lanbook.com/book/119637> (дата обращения: 09.08.2021)

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В. ДВ.08.02 АНАЛИТИКА БОЛЬШИХ ДАННЫХ

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**

**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: Очная**

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** умение комплексно использовать различные информационные технологии, информационные системы при решении задач сбора, обработки и анализа больших данных с использованием существующей в организации методологической и технологической инфраструктуры.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы:**

Дисциплина Б1.В.ДВ.08.02 Аналитика больших данных обеспечивает овладение следующими компетенциями с учетом этапа:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
ПКС-1	Способен управлять ресурсами ИТ, инфраструктурой, информационной безопасностью, качеством ИТ	ПКС-1.1	Способен демонстрировать умение управлять ИТ-инфраструктурой, информационными процессами и системами

В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ профессиональные действия	Код компонента компетенции	Результаты обучения
Анализ, обоснование и выбор решения	ПКС-1.1	<b>на уровне знаний:</b> - научные методы обработки и визуализации данных
		<b>на уровне умений:</b> - визуализировать, интерпретировать и давать рекомендации на основании результатов интеллектуального анализа больших данных
		<b>на уровне навыков:</b> - способами хранения, поиска, извлечения и подготовки больших данных

### Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы /180 академ. часов.

Таблица 2

Вид работы	Трудоемкость в акад. часах ауд./ЭО, ДОТ	Трудоемкость в астрон. часах ауд./ЭО, ДОТ
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>180</b>	<b>135</b>
<b>Контактная работа с</b>	<b>50</b>	<b>37,5</b>

<b>преподавателем</b>		
Лекции	20	15
Практические занятия	28	21
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>94</b>	<b>70,5</b>
Контроль	<b>36</b>	<b>27</b>
Формы текущего контроля		
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>Экзамен</b>	

**Структура дисциплины:**

№ п/п	Наименование тем	Объем дисциплины, час.					Форма текущего контроля успеваемости и**, промежуточной аттестации*		
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий			СР (ЭК)		СРО	СП
			Л	ПЗ	КСР	С	СП		
Тема 1	Введение в большие данные.	15	2	2		9(9)	2(2)	о*	
Тема 2	Жизненный цикл аналитики данных.	18	2	4		9(9)	3 (3)	О*, Т	
Тема 3	Высокопроизводительные вычисления	18	2	4		9(9)	3 (3)	О**	
Тема 4	Масштабирование и многоуровневое хранение данных	19	4	4		9(9)	2(2)	Т**	
Тема 5	Визуализация данных и результатов анализа	37	6	8		18(18)	5 (5)	О**	
Тема 6	Сложные методы аналитики	35	4	6		20(20)	5 (5)	О**	
Контроль		36							
Промежуточная аттестация		2			2			экзамен	
Всего (акад./астр. часы):		<b>180/135</b>	20/15	28/21	2/1,5	74(74)/55,5	20(20)/15		

**Формы и методы текущего контроля успеваемости обучающихся и промежуточной аттестации.**

В ходе реализации дисциплины «Аналитика больших данных» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

Тема (раздел)	Формы (методы) текущего контроля успеваемости
Тема 1. Введение в большие данные.	Опрос
Тема 2. Жизненный цикл аналитики данных.	Опрос, Тестирование
Тема 3. Высокопроизводительные вычисления	Опрос
Тема 4. Масштабирование и многоуровневое хранение данных	Тестирование

Тема 5. Визуализация данных и результатов анализа	Опрос
Тема 6. Сложные методы аналитики	Опрос

Экзамен проводится в компьютерном классе в устной форме. Во время экзамена проверяется уровень знаний по «Аналитика больших данных», а также уровень умений решать учебные задачи анализа данных с использованием программных приложений. К экзамену студенты должны решить задания по всем темам учебной дисциплины. Результаты решения задач могут быть использованы при решении практической задачи в соответствии с имеемым перечнем задач. Пример задач приведен в программе. При ответе на вопросы студент показывает умение решать практические задачи на примере приложения.

**Основная литература:**

1. Кухаренко Б.Г. Интеллектуальные системы и технологии: учебное пособие/ сост. Кухаренко Б.Г. - Москва: Альтаир: МГАВТ, 2015. – 115с. Текст : электронный. - URL: [https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=429758&sr=1](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=429758&sr=1)
2. Нестеров С.А Интеллектуальный анализ данных средствами MS SQL Server 2008 - 2-е изд., испр. – Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 338с. Текст : электронный. - URL: [https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=429083&sr=1](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=429083&sr=1)

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ.09.01 ИНФОРМАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ И МАРКЕТИНГ**

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**

**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: Очная**

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** сформированное у студентов научное представление о методах, моделях и приемах управления информационными потоками в организации.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы:**

Дисциплина «Информационный менеджмент и маркетинг» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
ПКС-1	Способен управлять ресурсами ИТ, инфраструктурой, информационной безопасностью, качеством ИТ	ПКС-1.3	Способен применять знания стандартов менеджмента качества, сводов знаний в ИТ-отрасли при управлении ресурсами ИТ на различных этапах жизненного цикла ИС
ПКС-2	Способен управлять линейкой продуктов и группой их менеджеров, анализировать результаты технологических исследований, разрабатывать бизнес-планы развития серии продуктов	ПКС-2.2	Способен демонстрировать умение анализировать результаты технологических исследований, разрабатывать бизнес-планы развития серии продуктов

В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ профессиональные действия	Код компонента компетенции	Результаты обучения
А Управление ресурсами ИТ А/01.6 – Управление качеством ресурсов ИТ	ПКС-1.3	<b>на уровне знаний:</b> <b>Знать:</b>

А/02.6 Управление ИТ-инфраструктурой		<ul style="list-style-type: none"> <li>- виды контента информационных ресурсов предприятия и Интернет-ресурсов;</li> <li>- контент предприятия и необходимые Интернет-ресурсы; информационные сервисы;</li> <li>- стандарты и методики оценки качества ИТ, способы определения потребностей в уровне качества ресурсов ИТ;</li> <li>- Стандарты и методики управления ИТ-инфраструктурой, процессами ИТ;</li> <li>- Назначение корпоративных информационных систем. Основные функции корпоративных информационных систем;</li> <li>- Технологии разработки корпоративных информационных систем;</li> </ul> <p><b>на уровне умений:</b> Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Контролировать качество ресурсов ИТ, их соответствие потребностям;</li> <li>- управлять контентом предприятия и Интернет-ресурсов, процесс управления инфраструктурой ИТ;</li> </ul>
С. Управление серийными продуктами и группами их менеджеров С/02.6 Разработка бизнес-планов, ценовой политики и стратегии развития серии продуктов	ПКС-2.2	<p><b>На уровне знаний:</b> <b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основы теории стратегического управления;</li> <li>- рынки программно-информационных продуктов и услуг;</li> </ul> <p><b>На уровне умений:</b> <b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Разрабатывать бизнес-планы;</li> </ul>

**Объем дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы 144 академических часа.

Вид работы	Трудоемкость в акад. часах ауд./ЭО, ДОТ	Трудоемкость в астрон. часах ауд./ЭО, ДОТ
Общая трудоемкость	144	108
<b>Контактная работа с преподавателем</b>	48	36
Лекции	24	18

Практические занятия	28	21
Лабораторные занятия	-	
<b>Самостоятельная работа</b>	90	72
Контроль		
Консультация	2	1,5
Формы текущего контроля	Задания, контрольная работа, выполнение расчетного задания	
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачет с оценкой	

## Структура дисциплины:

№ п/п	Наименование тем	Объем дисциплины, час.					Форма текущего контроля успеваемости* *, промежуточной аттестации***	
		Все го	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий			СР		
			Л	ПЗ	КСР	СР О		П
Тема 1	Основные понятия информационного менеджмента и маркетинга	22	5	4		18(18)	О/Зад/Т	
Тема 2	Информационное обеспечение предприятия на промышленном рынке	28	5	6		18(18)	О/Зад/Т	
Тема 3	Маркетинговая информационная система	30	4	6		20(20)	О/Зад/Т	
Тема 4	Маркетинговые исследования. Анализ текущего состояния рынка и анализ спроса.	32	4	8		20(20)	О/Зад/Т/КР/РЗ	
Тема 5	Информатизация предприятий с использованием программных продуктов фирмы 1С	32	6	8		20(20)	О/Зад/КР	
Промежуточная аттестация					2		Зачет с оценкой	

Всего (акад./астр. часы):	144/ 108	24/ 18	28/ 21	2/1,5			0 / 7 2
---------------------------	-------------	-----------	-----------	-------	--	--	------------------

#### **Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:**

В ходе реализации дисциплины «Информационный менеджмент и маркетинг» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

Тема (раздел)	Формы (методы) текущего контроля успеваемости
Тема 1. Основные понятия информационного менеджмента и маркетинга	О/Зад/Т
Тема 2. Аппаратные и программные средства информатизации	О/Зад/Т
Тема 3. Маркетинговая информационная система	О/Зад/Т
Тема 4. Маркетинговые исследования. Анализ текущего состояния рынка и анализ спроса.	О/Зад/Т/КР/РЗ
Тема 5. Информатизация предприятий с использованием программных продуктов фирмы 1С	О/Зад/ КР

Зачет с оценкой проводится в компьютерном классе в устной форме. Во время зачета с оценкой проверяется уровень знаний по дисциплине «Информационный менеджмент и маркетинг», а также уровень умений решать учебные задачи менеджмента и маркетинга с использованием программных приложений. К зачету с оценкой студенты должны решить задания по всем темам учебной дисциплины. Результаты решения задач могут быть использованы при решении практической задачи в соответствии с имеющимся перечнем задач. Пример задач приведен в программе. При ответе на вопросы студенты показывают умение решать практические задачи с использованием табличного процессора MS Excel.

#### **Основная литература:**

1. Кожевникова, Галина Павловна. Информационные системы и технологии в маркетинге. - Москва:Юрайт, 2020. – 444 с. Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/450585> (дата обращения: 21.07.2020)
3. Латышова Людмила Сергеевна, Липсиц Игорь Владимирович, Ойнер Ольга Константиновна, Карпова Светлана Васильевна, Фирсова Ирина Анатольевна и др. Клиентоориентированность : исследования, стратегии, технологии. - Москва:ИНФРА-М, 2021. – 241 с. Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1284031> (дата обращения: 15.04.2021). – Режим доступа: по подписке

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.09.02 МАРКЕТИНГ СРЕДСТВ ИНФОРМАТИЗАЦИИ

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**

**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: Очная**

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** сформированное у студентов представление о маркетинге как о концепции внутрифирменного управления и целостной системе организации предпринимательской деятельности, направленной на решение задач фирмы (предприятия) по организации производства и предложения на рынке товаров и ИТ-услуг, в наибольшей степени удовлетворяющих потребности активных и потенциальных покупателей.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы:**

Дисциплина «Маркетинг средств информатизации» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ПКС-1	Способен управлять ресурсами ИТ, инфраструктурой, информационной безопасностью, качеством ИТ	ПКС-1.3	Применяет знания стандартов менеджмента качества, сводов знаний в ИТ-отрасли при управлении ресурсами ИТ на различных этапах жизненного цикла ИС
ПКС-2	Способен управлять линейкой продуктов и группой их менеджеров, анализировать результаты технологических исследований, разрабатывать бизнес-планы развития серии продуктов	ПКС-2.2	Демонстрирует умение анализировать результаты технологических исследований, разрабатывать бизнес-планы развития серии продуктов

В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ профессиональные действия	Код этапа освоения компетенции	Результаты обучения

<p>А Управление ресурсами ИТ А/01.6 – Управление качеством ресурсов ИТ А/02.6 Управление ИТ-инфраструктурой</p>	<p>ПКС-1.3</p>	<p><b>на уровне знаний:</b> <b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– виды контента информационных ресурсов предприятия и Интернет-ресурсов;</li> <li>– контент предприятия и необходимые Интернет-ресурсы; информационные сервисы;</li> <li>– стандарты и методики оценки качества ИТ, способы определения потребностей в уровне качества ресурсов ИТ;</li> <li>– Стандарты и методики управления ИТ-инфраструктурой, процессами ИТ;</li> <li>– Назначение корпоративных информационных систем. Основные функции корпоративных информационных систем;</li> <li>– Технологии разработки корпоративных информационных систем;</li> </ul> <p><b>на уровне умений:</b> <b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Контролировать качество ресурсов ИТ, их соответствие потребностям;</li> <li>– управлять контентом предприятия и Интернет-ресурсов, процесс управления инфраструктурой ИТ;</li> </ul>
<p>С. Управление серий продуктов и группой их менеджеров С/02.6 Разработка бизнес-планов, ценовой политики и стратегии развития серии продуктов</p>	<p>ПКС-2.2</p>	<p><b>На уровне знаний:</b> <b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основы теории стратегического управления;</li> <li>– рынки программно-информационных продуктов и услуг;</li> </ul> <p><b>На уровне умений:</b> <b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Разрабатывать бизнес-планы;</li> </ul>

**Объем дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы 144 академических часа.

Таблица 2

Вид работы	Трудоемкость в акад. часах ауд./ЭО, ДОТ	Трудоемкость в астрон. часах ауд./ЭО, ДОТ
Общая трудоемкость	144/108	108
<b>Контактная работа с</b>	48/36	36

<b>преподавателем</b>		
Лекции	24/18	15
Практические занятия	28/21	21
Лабораторные занятия	-	
<b>Самостоятельная работа</b>	90/72	72
Контроль		
Консультация	2/1,5	1,5
Формы текущего контроля	Задания, контрольная работа, выполнение расчетного задания	
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачет с оценкой	

**Структура дисциплины:**

№ п/п	Наименование тем	Объем дисциплины, час.					Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации	
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий			СР		
			Л	ПЗ	КСР	СРО		СП
Тема 1	Основные понятия информационного маркетинга	22	5	4		18(18)		О/Зад/ Т
Тема 2	Информационное обеспечение предприятия на промышленном рынке	28	5	6		18(18)		О/Зад/ Т
Тема 3	Маркетинговая информационная система	30	4	6		20(20)		О/Зад/ Т
Тема 4	Маркетинговые исследования. Анализ текущего состояния рынка и анализ спроса.	32	4	8		20(20)		О/Зад/ Т/КР/Р З
Тема 5	Информатизация предприятий с использованием	32	6	8		20(20)		О/Зад/ КР

	программных продуктов фирмы 1С							
Промежуточная аттестация	2			2				Зачет с оценко й
Всего (акад./астр. часы):	144/108	24/18	28/21	2/1,5			90/72	

#### **Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:**

В ходе реализации дисциплины «Маркетинг средств информатизации» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

Тема (раздел)	Формы (методы) текущего контроля успеваемости
Тема 1. Основные понятия информационного маркетинга	О/Зад/Т
Тема 2. Аппаратные и программные средства информатизации	О/Зад/Т
Тема 3. Маркетинговая информационная система	О/Зад/Т
Тема 4. Маркетинговые исследования. Анализ текущего состояния рынка и анализ спроса.	О/Зад/Т/КР/РЗ
Тема 5. Информатизация предприятий с использованием программных продуктов фирмы 1С	О/Зад/ КР

Зачет с оценкой проводится в компьютерном классе в устной форме. Во время зачета с оценкой проверяется уровень знаний по дисциплине «Маркетинг средств информатизации», а также уровень умений решать учебные задачи маркетинга средств информатизации с использованием программных приложений. К зачету с оценкой студенты должны решить задания по всем темам учебной дисциплины. Результаты решения задач могут быть использованы при решении практической задачи в соответствии с имеющимся перечнем задач. Пример задач приведен в программе. При ответе на вопросы студенты показывают умение решать практические задачи с использованием табличного процессора MS Excel.

#### **Основная литература:**

1. Кожевникова, Галина Павловна. Информационные системы и технологии в маркетинге. - Москва:Юрайт, 2020. – 444 с. Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/450585> (дата обращения: 21.07.2020)

2. Латышова Людмила Сергеевна, Липсиц Игорь Владимирович, Ойнер Ольга Константиновна, Карпова Светлана Васильевна, Фирсова Ирина Анатольевна и др. Клиентоориентированность : исследования, стратегии, технологии. - Москва:ИНФРА-М, 2022. – 241 с. Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1284031> (дата обращения: 15.04.2022). – Режим доступа: по подписке

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ.10.01. ЦИФРОВОЕ ОБЩЕСТВО, ВВЕДЕНИЕ В ИСКУССТВЕННЫЙ  
ИНТЕЛЛЕКТ И РАЗГОВОРНЫЕ БОТЫ**

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**

**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: Очная**

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** знание истории искусственного интеллекта, моделей представления знаний и экспертных систем

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы:**

Дисциплина «Цифровое общество, введение в искусственный интеллект и разговорные боты» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

<b>Код компетенции</b>	<b>Наименование компетенции</b>	<b>Код компонента компетенции</b>	<b>Наименование компонента компетенции</b>
УК ОС – 2	Способен разработать проект на основе оценки ресурсов и ограничений	УК ОС – 2.1	Способен оценивать проблемы, ресурсы и ограничения для решения задач разработки информационного проекта
УК ОС – 9	Способен использовать основы экономических знаний для принятия экономически обоснованных решений в различных сферах деятельности	УК ОС – 9.1	Способен использовать информационные технологии для простейших экономических расчетов

В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

<b>ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ трудовые или профессиональные действия</b>	<b>Код компонента компетенции</b>	<b>Результаты обучения</b>
Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и	УК ОС – 2.1	на уровне знаний: знание компьютерной грамотности и культуры использования цифровой информации, без которых невозможно формирование необходимого

сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы		<p>комплекса компетенций современного специалиста.</p> <p>знание истории, места и роли информационных технологий в жизни общества и в профессиональной деятельности;</p> <p>знание различий в информационных и компьютерных технологиях;</p> <hr/> <p>на уровне умений (<i> типовые действия выполняются по заданному алгоритму</i>):</p> <p>умение пользоваться компьютером для осуществления деловой коммуникации, подготовки документов разного рода (писем, таблиц, презентаций, баз данных);</p> <p>умение решать повседневные информационные задачи (создания текстов, презентаций, таблиц, баз данных);</p> <hr/> <p>на уровне навыков (<i> типовые действия выполняются автоматически, без воспроизведения алгоритма</i>):</p> <p>имеет навыки деловой коммуникации;</p> <p>имеет навыки информационного поиска</p>
Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	УК ОС – 9.1	<p>на уровне знаний:</p> <p>знание принципов функционирования компьютеров, операционных систем, вычислительных сетей, общесистемного и прикладного программного обеспечения</p> <hr/> <p>на уровне умений:</p> <p>умение проектировать структуры данных и структурировать информацию;</p> <p>умение вести поиск и отбор релевантной информации в интернете, информационно-библиографических базах</p> <hr/> <p>на уровне навыков:</p> <p>имеет навыки решения повседневных информационных задач (создания текстов, презентаций, таблиц, баз данных)</p>

**Объем дисциплины**

2 зачётные единицы (72 ак. часа или 54 астр. часа). В целях планирования, при расчете структуры дисциплины применены академические часы (ак.ч.).

Количество академических часов, выделенных на видеолекции и самопроверку по ЭК (далее – электронный курс) – 24 ак.ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся по ЭК – 48 ак.ч.

**Структура дисциплины:**

№ темы	Наименование темы	Объем дисциплины (модуля) <sup>1</sup> , ак. час.				Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации <sup>2</sup>
		Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа	
			Л*	ПЗ*		
1.	Искусственный интеллект, машинное обучение и большие данные	4	1	-	3	Т
2.	Цифровая экономика и современные технологические тренды. Цифровые платформы, сквозные технологии, цифровая трансформация бизнеса и новые рынки	4	1	-	3	Т
3.	Интернет вещей и промышленный интернет вещей. Цифровые двойники и виртуальные профили	4	1	-	3	Т
4.	Как спастись от киберугроз в новую эпоху? Вопросы информационной безопасности	4	1	-	3	Т
5.	Введение в управление цифровой репутацией	4	1	-	3	Т
6.	Информация в квантовом мире и будущее коммуникаций	4	1	-	3	Т
7.	Криптовалюты, распределенные реестры и сохраненные процедуры (смарт-контракты)	4	1	-	3	Т
8.	Виртуальная и дополненная реальность	3	1	-	2	Т
9.	Гибкие методологии управления проектами	3	1	-	2	Т
10.	Как создаются программы и что нужно, чтобы попасть в App Store или Google Play?	4	1	-	3	Т
11.	Введение в	8	2	-	6	Т

	искусственный интеллект					
12.	Разработка разговорного чат-бота на DialogFlow	14	4	-	6	Т
13.	Итоговое задание по чат-боту	10		8	8	ПЗ
Промежуточная аттестация		За				Зачет
<b>Итого по дисциплине:</b>		<b>72/54</b>	<b>16/12</b>	<b>8/6</b>	<b>48/36</b>	

**Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:**

Тема (раздел)	Формы (методы) текущего контроля успеваемости
Искусственный интеллект, машинное обучение и большие данные	Итоговый тест по теме 1
Цифровая экономика и современные технологические тренды. Цифровые платформы, сквозные технологии, цифровая трансформация бизнеса и новые рынки	Итоговый тест по теме 2
Интернет вещей и промышленный интернет вещей. Цифровые двойники и виртуальные профили	Итоговый тест по теме 3
Как спастись от киберугроз в новую эпоху? Вопросы информационной безопасности	Итоговый тест по теме 4
Введение в управление цифровой репутацией	Итоговый тест по теме 5
Информация в квантовом мире и будущее коммуникаций	Итоговый тест по теме 6
Криптовалюты, распределенные реестры и сохраненные процедуры (смарт-контракты)	Итоговый тест по теме 7
Виртуальная и дополненная реальность	Итоговый тест по теме 8
Гибкие методологии управления проектами	Итоговый тест по теме 9
Как создаются программы и что нужно, чтобы попасть в App Store или Google Play?	Итоговый тест по теме 10
Введение в искусственный интеллект	Итоговый тест по теме 11
Разработка разговорного чат-бота на DialogFlow	Итоговый тест по теме 12
Практическое задание по чат-боту	Практическое задание по теме 13

Зачет проводится на основе балльно-рейтинговой системы. Схема расчетов сформирована в соответствии с учебным планом направления, согласована с руководителем научно-образовательного направления, утверждена деканом факультета.

**Основная литература:**

1. Попов А.М. Информационные технологии (Информатика) и математика. Юнити, 2012. <http://www.iprbookshop.ru/7039.html>
2. Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. Базы данных: теория и практика: Учебник для вузов. М.: Высшая школа, 2016. <http://biblio-online.ru/book/149B6F94-C061-4060-B255-E2DC8450CB08>
3. Волков В. Б., Макарова Н. В. Информационные технологии (Цифровое общество и цифровое государство в новую технологическую эпоху): Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения. 1 издание, 2011 год, 576 стр., 1 ISBN 978-5-496-00001-7 // Издательский дом Питер. <http://www.piter.com/book.phtml?978549600001>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ.10.02. ЦИФРОВОЕ ОБЩЕСТВО И УПРАВЛЕНИЕ ЦИФРОВОЙ  
РЕПУТАЦИЕЙ**

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**  
**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05**  
**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**  
**Форма обучения: Очная**

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** сформированные у студентов представление о компьютерной грамотности и культура использования цифровой информации.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы:**

Дисциплина «Цифровое общество и управление цифровой репутацией» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

<b>Код компетенции</b>	<b>Наименование компетенции</b>	<b>Код компонента компетенции</b>	<b>Наименование компонента компетенции</b>
УК ОС – 2	Способен разработать проект на основе оценки ресурсов и ограничений	УК ОС – 2.1	Оценивает проблемы, ресурсы и ограничения для решения задач разработки информационного проекта
УК ОС – 9	Способен использовать основы экономических знаний для принятия экономически обоснованных решений в различных сферах деятельности	УК ОС – 9.1	Умеет использовать информационные технологии для простейших экономических расчетов

В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

<b>ОТФ/ТФ</b> <i>(при наличии профстандарта)/</i> <b>трудовые или профессиональные действия</b>	<b>Код компонента компетенции</b>	<b>Результаты обучения</b>
Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и	УК ОС – 2.1	на уровне знаний: знание компьютерной грамотности и культуры использования цифровой информации, без которых невозможно формирование необходимого

сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы		<p>комплекса компетенций современного специалиста.</p> <p>знание истории, места и роли информационных технологий в жизни общества и в профессиональной деятельности;</p> <p>знание различий в информационных и компьютерных технологиях;</p> <hr/> <p>на уровне умений (<i> типовые действия выполняются по заданному алгоритму</i>):</p> <p>умение пользоваться компьютером для осуществления деловой коммуникации, подготовки документов разного рода (писем, таблиц, презентаций, баз данных);</p> <p>умение решать повседневные информационные задачи (создания текстов, презентаций, таблиц, баз данных);</p> <hr/> <p>на уровне навыков (<i> типовые действия выполняются автоматически, без воспроизведения алгоритма</i>):</p> <p>владение навыками деловой коммуникации;</p> <p>владение навыками информационного поиска</p>
Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	УК ОС – 9.1	<p>на уровне знаний:</p> <p>знание принципов функционирования компьютеров, операционных систем, вычислительных сетей, общесистемного и прикладного программного обеспечения</p> <hr/> <p>на уровне умений:</p> <p>умение проектировать структуры данных и структурировать информацию;</p> <p>умение вести поиск и отбор релевантной информации в интернете, информационно-библиографических базах</p> <hr/> <p>на уровне навыков:</p> <p>владение навыками решения повседневных информационных задач (создания текстов, презентаций, таблиц, баз данных)</p>

**Объем дисциплины**

2 зачётные единицы (72 ак. часа или 54 астр. часа). В целях планирования, при расчете

структуры дисциплины применены академические часы (ак.ч.).

Количество академических часов, выделенных на видеолекции и самопроверку по ЭК (далее – электронный курс) – 16 ак.ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся по ЭК – 56 ак.ч.

**Структура дисциплины:**

№ темы	Наименование темы	Объем дисциплины (модуля) <sup>1</sup> , ак. час.				Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации <sup>2</sup>
		Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа	
			Л*	ПЗ*		
14.	Искусственный интеллект, машинное обучение и большие данные	4	1	-	3	Т
15.	Цифровая экономика и современные технологические тренды. Цифровые платформы, сквозные технологии, цифровая трансформация бизнеса и новые рынки	4	1	-	3	Т
16.	Интернет вещей и промышленный интернет вещей. Цифровые двойники и виртуальные профили	4	1	-	3	Т
17.	Как спастись от киберугроз в новую эпоху? Вопросы информационной безопасности	4	1	-	3	Т
18.	Введение в управление цифровой репутацией	2	1	-	1	Т
19.	Информация в квантовом мире и будущее коммуникаций	4	1	-	3	Т
20.	Криптовалюты, распределенные реестры и сохраненные процедуры (смарт-контракты)	4	1	-	3	Т
21.	Виртуальная и дополненная реальность	3	1	-	2	Т

22.	Гибкие методологии управления проектами	3	1	-	2	Т
23.	Как создаются программы и что нужно, чтобы попасть в App Store или Google Play?	4	1	-	3	Т
24.	Что такое цифровая репутация	7	1	-	6	Т
25.	Целевая аудитория в сети	7	1	-	6	Т
26.	Стратегия управления цифровой репутацией	7	1	-	6	Т
27.	Стратегия управления профессиональной репутацией в сети на примере госслужащих	8	2	-	6	Т
28.	Управление конфликтами в социальных сетях	7	1	-	6	Т
Промежуточная аттестация		За				Зачет
<b>Итого по дисциплине:</b>		<b>72/54</b>	<b>16/12</b>	<b>-</b>	<b>56/42</b>	

#### Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:

Тема (раздел)	Формы (методы) текущего контроля успеваемости
Искусственный интеллект, машинное обучение и большие данные	Итоговый тест по теме 1
Цифровая экономика и современные технологические тренды. Цифровые платформы, сквозные технологии, цифровая трансформация бизнеса и новые рынки	Итоговый тест по теме 2
Интернет вещей и промышленный интернет вещей. Цифровые двойники и виртуальные профили	Итоговый тест по теме 3
Как спастись от киберугроз в новую эпоху? Вопросы информационной безопасности	Итоговый тест по теме 4
Введение в управление цифровой репутацией	Итоговый тест по теме 5
Информация в квантовом мире и будущее коммуникаций	Итоговый тест по теме 6
Криптовалюты, распределенные реестры и сохраненные процедуры (смарт-контракты)	Итоговый тест по теме 7
Виртуальная и дополненная реальность	Итоговый тест по теме 8
Гибкие методологии управления проектами	Итоговый тест по теме 9
Как создаются программы и что нужно, чтобы попасть в App Store или Google Play?	Итоговый тест по теме 10
Что такое цифровая репутация	Итоговый тест по теме 11
Целевая аудитория в сети	Итоговый тест по теме 12
Стратегия управления цифровой репутацией	Итоговый тест по теме 13
Стратегия управления профессиональной репутацией в сети на примере госслужащих	Итоговый тест по теме 14
Управление конфликтами в социальных сетях	Итоговый тест по теме 15

Зачет проводится на основе балльно-рейтинговой системы. Схема расчетов сформирована в соответствии с учебным планом направления, согласована с руководителем научно-образовательного направления, утверждена деканом факультета.

**Основная литература:**

1. Попов А.М. Информационные технологии (Информатика) и математика. Юнити,2012. <http://www.iprbookshop.ru/7039.html>

2. Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. Базы данных: теория и практика: Учебник для вузов.М.: Высшая школа,2016. <http://biblio-online.ru/book/149B6F94-C061-4060-B255-E2DC8450CB08>

3. Волков В. Б., Макарова Н. В. Информационные технологии (Цифровое общество и цифровое государство в новую технологическую эпоху, управление цифровой репутацией): Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения. 1 издание, 2011 год, 576 стр., 1 ISBN 978-5-496-00001-7 // Издательский дом Питер. <http://www.piter.com/book.phtml?978549600001>

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ФТД.01 ДЕЛОВОЙ АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**

**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: Очная**

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** сформированная иноязычная коммуникативная компетенция будущего бакалавра, позволяющая использовать иностранный язык как средство профессионального и межличностного общения.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы:**

Дисциплина «Деловой английский язык» обеспечивает овладение следующей компетенцией:

2. Код компетенции	Наименование компетенции	Код компонента компетенции	Наименование компонента компетенций
УК ОС-4	Способен осуществлять коммуникацию, в том числе деловую, в устной и письменной формах на государственном и иностранном(ых) языках	УК ОС-4.1	Способен владеть системой норм родного языка и нормами иностранного(ых) языка(ов); способен логически и грамматически верно строить устную и письменную речь
		УК ОС-4.2	Способен грамотно строить коммуникацию, исходя из целей и ситуации; использовать коммуникативно приемлемые стиль общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнёрами
		УК ОС-4.3	Способен свободно воспринимать, анализировать и критически оценивать устную и письменную деловую информацию на родном и иностранном(-ых) языке(-ах).

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта) / трудовые или профессиональные действия	Код компонента компетенции	Результаты обучения
ОФТ - Управление серией продуктов и группой их менеджеров	УК ОС-4.1	на уровне знаний: - знание системы современного русского и иностранного языков; нормы словоупотребления; норм русской грамматики и грамматики иностранного языка;

		<p>орфографических норм современного русского языка и изучаемого иностранного языка; норм пунктуации и их возможную вариантность;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знание основных грамматических структур, характерных для устной и письменной деловой коммуникации, соответствующих начальному уровню владения иностранным языком;</li> </ul>
<p>ТФ - Заключение партнерских соглашений и развитие отношений с партнерами</p>		<p>на уровне умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составление грамматически верных предложений, соответствующих начальному уровню владения иностранным языком;</li> <li>- создание устных и письменных, монологических и диалогических речевых произведений научных и деловых жанров с учетом целей, задач, условий общения, соответствующих начальному уровню владения иностранным языком;</li> </ul> <p>на уровне навыков:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владение различными формами, видами устной и письменной коммуникации в учебной и профессиональной деятельности;</li> <li>технологиями самостоятельной подготовки текстов различной жанрово-стилистической принадлежности, соответствующих начальному уровню владения иностранным языком;</li> </ul>
	<p>УК ОС-4.2</p>	<p>на уровне знаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды и особенности письменных текстов, устных выступлений; наиболее употребительную лексику общего языка и базовую терминологию своей профессиональной области;</li> <li>- основные лексические единицы, характерные для устной и письменной деловой коммуникации, соответствующие начальному уровню владения иностранным языком;</li> <li>- правила и основных составляющих устного и письменного делового этикета.</li> </ul> <p>на уровне умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создание устных и письменных, монологических и диалогических речевых произведений научных и деловых жанров с учетом целей, задач, условий общения, включая научное и деловое общение в среде Интернет;</li> </ul> <p>на уровне навыков:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владение иностранным языком как средством межкультурной и межнациональной коммуникации в научной сфере; навыками самостоятельной работы над языком, в том числе с использованием информационных</li> </ul>

		<p>технологий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владение подготовленной, а также неподготовленной монологической речью в виде резюме, сообщения, доклада;</li> <li>- навык устного монологического высказывания, соответствующий начальному уровню владения иностранным языком;</li> <li>- навык диалогического высказывания, соответствующего начальному уровню владения иностранным языком.</li> <li>- использование наиболее употребительных в деловом стиле общения (как устном, так и письменном) лексических единиц, соответствующих начальному уровню владения иностранным языком;</li> <li>- выбор необходимых этикетных форм и поведения в соответствии с ситуацией устного и письменного делового общения.</li> </ul>
	УК ОС-4.3	<p>на уровне знаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды и особенности письменных текстов, устных выступлений;</li> <li>- наиболее употребительная лексика общего языка и базовую терминологию своей профессиональной области</li> </ul> <p>на уровне умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- свободно общаться и читать оригинальную монографическую и периодическую литературу на иностранном языке по профессиональной тематике и статьи из газет и журналов, издаваемых на иностранных языках и в сети Интернет.</li> </ul> <p>на уровне навыков:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навык адекватного восприятия звучащей иностранной речи (общее понимание, отличие главного от второстепенного, поиск необходимой информации), соответствующий начальному уровню владения иностранным языком;</li> <li>- навык восприятия и обработки в соответствии с поставленной целью различной информации на английском языке, полученной из печатных, аудиовизуальных, аудитивных источников в рамках общественно-политической, профессиональной и социокультурной сфер общения;</li> </ul>

**Объем дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы 144 часа.

Таблица 2

Вид работы	Трудоемкость в акад. часах ауд./ЭО, ДОТ	Трудоемкость в астрон. часах ауд./ЭО, ДОТ
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>144</b>	<b>108</b>

<b>Контактная работа</b>	74	55,5
Лекции	8	6
Практические занятия	64	48
<b>Самостоятельная работа</b>	70	52,5
<b>Контроль самостоятельной работы</b>	2	1,5
Виды текущего контроля	тесты множественного выбора, презентации, устные собеседования и опросы.	
<b>Вид промежуточного контроля</b>	Зачет, зачет с оценкой	

## Структура дисциплины:

Очная форма – 3 курс 5 семестр

№ п/п	Наименование тем (разделов),	Объем дисциплины (модуля), час.					Форма текущего контроля успеваемости* *, промежуточно й аттестации***	
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий					СР
			Л	ЛР *	ПЗ	КСР		
Тема 1	History of ICT	10	2		4		4	УО/Э
Тема 2	Introduction to ICT System	8			4		4	УО/Т/Э
Тема 3	ICT in the Workplace	8			4		4	УО/Т/Э
Тема 4	Software Development	10			4		6	УО/Т/Э
Промежуточная аттестация								Зачет
Всего (акад./астр. часы):		36/27	2/1,5	-	16/12		18/13,5	

Очная форма – 3 курс 6 семестр

Таблица 4

№ п/п	Наименование тем (разделов),	Объем дисциплины (модуля), час.					Форма текущего контроля успеваемости* *, промежуточно й аттестации***	
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий					СР
			Л	ЛР *	ПЗ	КСР		
Тема 1	The Internet	10	2		4		4	УО/Э
Тема 2	Efficiency in computer systems	8			4		4	УО/Т/Э
Тема 3	E-commerce and E-government	8			4		4	УО/Т/Э
Тема 4	Computing and Ethics	10			4		6	УО/Т/Э
Промежуточная аттестация								

Всего (акад./астр. часы):	36/27	36/27	2/1,5	-	16/12	18/13,5
---------------------------	-------	-------	-------	---	-------	---------

## Очная форма - 4 курс 7 семестр

Таблица 5

№ п/п	Наименование тем (разделов),	Объем дисциплины (модуля), час.						Форма текущего контроля успеваемости **, промежуточной аттестации** *
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР	
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
1.	Introduction to programming	12	2		4	-	6	УО*
2.	Coding	8	-		4	-	4	УО*
3.	Variables	8	-		4	-	4	УО*
4.	The first steps with Visual C++	8	-		4	-	4	УО* Т***
Промежуточная аттестация								Зачет
Всего (акад./астр. часы):		36/27	2/1,5	-	16/12		18/13,5	

## Очная форма – 4 курс 8 семестр

Таблица 6

№ п/п	Наименование тем (разделов),	Объем дисциплины (модуля), час.						Форма текущего контроля успеваемости **, промежуточной аттестации***
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР	
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
1	Introduction to fundamental concept for Business Analysis	12	2		4	-	6	УО*
2	Decision making, data and information	12	-		6	-	6	УО*
3	Financial modelling	12	-		6	-	6	УО* Т***
Промежуточная аттестация								ЗаО
Всего (акад./астр. часы):		36/27	2/1,5		16/12		18/13,5	

УО\* – устный опрос (доклад, презентации, эссе, портфолио);

Э\* - эссе

Т\*\*\* – тестирование;

ЗаО – зачет с оценкой.

**Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:**

**Очная форма – 3 курс 5 семестр**

*Тема 1. History of ICT*

Вопросы для обсуждения:

1. The first use a computer in business.
2. When and where the first computers came from. The first inventor of the office computer.
3. What the computer worked like in 1960s.
4. Who and when invented the word processing.

### **Основная литература**

1. Бутенко, Е. Ю. Английский язык для ИТ-направлений (B1–B2). IT-English : учебное пособие для вузов / Е. Ю. Бутенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 119 с.
2. Гарагуля, С.И. Английский язык в сфере информационных систем и технологий. English for Information Systems and Technology : учебник / Гарагуля С.И. — Москва : КноРус, 2020. — 421 с.

### *Тема 2. Introduction to ICT System*

Вопросы для обсуждения:

1. ICT systems and their usage. Types of ICT systems.
2. Information systems, control systems, communication systems.
3. Input, output and system diagrams. Garbage in, garbage out (GIGO).
4. An ICT system diagram.

### **Основная литература**

1. Бутенко, Е. Ю. Английский язык для ИТ-направлений (B1–B2). IT-English : учебное пособие для вузов / Е. Ю. Бутенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 119 с.
2. Гарагуля, С.И. Английский язык в сфере информационных систем и технологий. English for Information Systems and Technology : учебник / Гарагуля С.И. — Москва : КноРус, 2020. — 421 с.

### *Тема 3. ICT in the Workplace*

Вопросы для обсуждения:

1. The role of ICT in business.
2. The impact of ICT on work. Teleworking and outsourcing.
3. The impact of ICT on education. Internet and Intranet.
4. Virtual conference. Virtual environment. Virtual-meetings software.

### **Основная литература**

1. Бутенко, Е. Ю. Английский язык для ИТ-направлений (B1–B2). IT-English : учебное пособие для вузов / Е. Ю. Бутенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 119 с.
2. Гарагуля, С.И. Английский язык в сфере информационных систем и технологий. English for Information Systems and Technology : учебник / Гарагуля С.И. — Москва : КноРус, 2020. — 421 с.

### *Тема 4. Software Development*

Вопросы для обсуждения:

1. The definition and difference between software and hardware.
2. Three main models used in software development planning. Waterfall, iterative and prototyping model.
3. The open source software: advantages and disadvantages.
4. Website development.

### **Основная литература**

1. Бутенко, Е. Ю. Английский язык для ИТ-направлений (B1–B2). IT-English : учебное пособие для вузов / Е. Ю. Бутенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 119 с.
2. Гарагуля, С.И. Английский язык в сфере информационных систем и технологий. English for Information Systems and Technology : учебник / Гарагуля С.И. — Москва : КноРус, 2020. — 421 с.

**Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:**

Тема (раздел)	Формы текущего контроля успеваемости
Тема 1 History of ICT	Устный опрос/эссе
Тема 2 Introduction to ICT System	Устный опрос/эссе/тестирование
Тема 3 ICT in the Workplace	Устный опрос/эссе/тестирование
Тема 4 Software Development	Устный опрос/эссе/тестирование

**Очная форма - 3 курс 6 семестр**

*Тема 1. The Internet*

Вопросы для обсуждения:

1. The on-going development of the Internet.
2. The ways of transferring data over the Internet.
3. The changes in the amount of traffic for different protocols.
4. The phenomenon of Web 2.0.

**Основная литература**

1. Стогниева, Ольга Николаевна. Английский язык для ИТ-направлений = English for information technology : учебное пособие для вузов / О. Н. Стогниева. - Москва : Юрайт, 2020. - 143 с.
2. Чикилева, Л. С. Английский язык в бизнес-информатике. English for Business Informatics (B1-B2) : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. С. Чикилева, Е. Л. Авдеева, Л. С. Есина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 185 с.

*Тема 2. Efficiency in computer systems*

Вопросы для обсуждения:

1. Factors which should be taken into account in making computer systems efficient.
2. Influence of reliability, security, speed, support requirements and overall cost to the efficiency of computers.
3. Different types of reliability in a system in the Internet.
4. Development of computer systems.

**Основная литература**

1. Стогниева, Ольга Николаевна. Английский язык для ИТ-направлений = English for information technology : учебное пособие для вузов / О. Н. Стогниева. - Москва : Юрайт, 2020. - 143 с.
2. Чикилева, Л. С. Английский язык в бизнес-информатике. English for Business Informatics (B1-B2) : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. С. Чикилева, Е. Л. Авдеева, Л. С. Есина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 185 с.

*Тема 3. E-commerce and E-government*

Вопросы для обсуждения:

1. E-commerce and its main characteristics.
2. Activities which relate to e-commerce.
3. Different models of e-commerce work.
4. The barriers to adoption of e-commerce.
5. E-government and its main characteristics.

#### **Основная литература**

1. Стогниева, Ольга Николаевна. Английский язык для ИТ-направлений = English for information technology : учебное пособие для вузов / О. Н. Стогниева. - Москва : Юрайт, 2020. - 143 с.
2. Чикилева, Л. С. Английский язык в бизнес-информатике. English for Business Informatics (B1-B2): учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. С. Чикилева, Е. Л. Авдеева, Л. С. Есина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 185 с.

#### *Тема 4. Computing and Ethics*

Вопросы для обсуждения:

1. Ethical principles of computer professionals.
2. The importance of the ability to justify decisions.
3. The role of law and regulation as sources of justification.
4. The role of principles as a means of justifying decision-making.

#### **Основная литература**

1. Стогниева, Ольга Николаевна. Английский язык для ИТ-направлений = English for information technology : учебное пособие для вузов / О. Н. Стогниева. - Москва : Юрайт, 2020. - 143 с.
2. Чикилева, Л. С. Английский язык в бизнес-информатике. English for Business Informatics (B1-B2): учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. С. Чикилева, Е. Л. Авдеева, Л. С. Есина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 185 с.

#### **Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:**

Тема (раздел)	Формы текущего контроля успеваемости
Тема 1 The Internet	Устный опрос/эссе
Темы 2 Efficiency in computer systems	Устный опрос/эссе/тестирование
Тема 3 E-commerce and E-government	Устный опрос/эссе/тестирование
Тема 4 Computing and Ethics	Устный опрос/эссе/тестирование

### **Очная форма - 4 курс 7 семестр**

#### *Тема 1. Introduction to programming*

Вопросы для обсуждения:

1. What does it mean to program?
2. Algorithm
3. JSP
4. Sequence-Selection-Iteration

#### **Основная литература**

1. K. Backman Structured Programming with C++, Bookboon.-2012, 246p.
2. S. Kendal Object Oriented Programming C++, Bookboon.-2011, 254p.

### *Тема 2. Coding*

Вопросы для обсуждения:

1. The unified modeling language (UML)
2. Source code
3. Development tools for C++
4. Compiling and linking

### **Основная литература**

1. K. Backman Structured Programming with C++, Bookboon.-2012, 246p.
2. S. Kendal Object Oriented Programming C++, Bookboon.-2011, 254p.

### *Тема 3. Variables*

Вопросы для обсуждения:

1. Declaring variables
2. Initiating variables
3. Assignment of values
4. An entry program

### **Основная литература**

1. K. Backman Structured Programming with C++, Bookboon.-2012, 246p.
2. S. Kendal Object Oriented Programming C++, Bookboon.-2011, 254p.

### *Тема 4. The first steps with Visual C++*

Вопросы для обсуждения:

1. Start page – Visual C++
2. Create a new project
3. Win 32 Console application
4. Project – Add new item

### **Основная литература**

1. K. Backman Structured Programming with C++, Bookboon.-2012, 246p.
2. D.J. Schenk Hands-n with SAP ERP and IDES: Carrying out a complete ERP process 4<sup>th</sup> edition/  
D.J. Schenk, C.T. Draijer, Bookboon.-2016, 182p.

### **Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:**

Тема (раздел)	Формы (методы) текущего контроля успеваемости
Тема 1. Introduction to programming	Устный опрос
Тема 2. Coding	Презентация
Тема 3. Variables	Устный опрос
Тема 4. The first steps with Visual C++	Устный опрос, тестирование

**Очная форма - 4 курс 8 семестр***Тема 1. Introduction to fundamental concept for Business Analysis*

Вопросы для обсуждения:

1. Getting to grips with the basics
2. Working through the basics
3. If statement, else if
4. Comparison operators
5. The switch statement

**Основная литература**

1. A. Sukumar Applied Business Analysis 1<sup>st</sup> edition/ A. Sukumar, L. Tipi, J. Reville, Bookboon.-2016, 223p.
2. K. Backman Structured Programming with C++, Bookboon.-2012, 246p.

*Тема 2. Decision making, data and information*

Вопросы для обсуждения:

1. Decision making
2. Data and Information
3. Sources of Data
4. Collecting Data
5. Sampling
6. Information requirements for effective decision making

**Основная литература**

1. A. Sukumar Applied Business Analysis 1<sup>st</sup> edition/ A. Sukumar, L. Tipi, J. Reville, Bookboon.-2016, 223p.
2. K. Backman Structured Programming with C++, Bookboon.-2012, 246p.

*Тема 3. Financial modeling*

Вопросы для обсуждения:

1. Costs, revenue, profit and contribution
2. Using a graph to illustrate financial models
3. Non-linear relationships
4. Applications of interest rate calculation

**Основная литература**

1. A. Sukumar Applied Business Analysis 1<sup>st</sup> edition/ A. Sukumar, L. Tipi, J. Reville, Bookboon.-2016, 223p.
2. D.J. Schenk Hands-n with SAP ERP and IDES: Carrying out a complete ERP process 4<sup>th</sup> edition/ D.J. Schenk, C.T. Draijer, Bookboon.-2016, 182p.

**Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:**

Тема (раздел)	Формы (методы) текущего контроля успеваемости
Тема 1. Introduction to fundamental concept for Business Analysis	Устный опрос
Тема 2. Decision making,	Устный опрос Тестирование

data and information	
Тема 3. Financial modelling	Эссе

Зачеты и зачет с оценкой проводятся в аудитории. Во время аттестации оцениваются:

- Устное собеседование, доклад, кейсы по планированию и проведению деловых переговоров на русском и иностранном языке
- Эссе, защита презентаций, реферат
- Эссе –аргументация, реферат по проблеме, устное собеседование, доклад, лексический тест
- Кейсы по планированию и проведению деловых переговоров.
- Кейс, грамматический тест

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ФТД.02. ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**

**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: Очная**

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** умение решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы:**

Дисциплина ФТД.02 «Основы информационной компетентности» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код Компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
УК ОС – 1	Способен применять критический анализ информации и системный подход для решения задач обоснования собственной гражданской и мировоззренческой позиции	УК ОС-1.2	Способен систематизировать информацию, полученную в целях решения поставленной задачи по результатам самостоятельного поиска по широкому кругу источников

В результате освоения дисциплины ФТД.02 «Основы информационной компетентности» у выпускника должны быть сформированы:

Код компонента компетенции	Результаты обучения
УК ОС-1.2	<p><b>на уровне знаний:</b> основные понятия дисциплины, содержание основных теорий, определяющих способность к самоорганизации и самообразованию человека, основные методы поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности, способы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p><b>на уровне умений:</b> осуществлять сравнительный анализ различных теорий, определяющих способность к самоорганизации и самообразованию человека, осуществлять поиск, анализ и использование нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности, решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и</p>

	<p>библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p><b>на уровне навыков:</b>          навыками самоорганизации и самообразованию, навыками поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности, способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>
--	---

#### Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетную единицу/36 часов, контактная работа с преподавателем - 18 часов, самостоятельная работа – 18 часов. Дисциплина реализуется частично с применением дистанционных образовательных технологий (далее - ДОТ).

Таблица 3

Вид работы	Трудоемкость в академ. часах	Трудоемкость в астрон. часах
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>36</b>	<b>27</b>
<b>Контактная работа с преподавателем</b>	<b>18</b>	<b>13,5</b>
Лекции	4	3
Практические занятия	14	10,5
Лабораторные занятия		
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>18</b>	<b>13,5</b>
Контроль		
Формы текущего контроля	Устный опрос, практические задания	
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачет	

#### Структура дисциплины:

№ п/п	Наименование тем и/или разделов	Объем дисциплины (модуля), час.				СР	Форма текущего контроля успеваемости**, промежуточной аттестации* **
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				
			Л	ЛР	ПЗ		
<i>Очная форма обучения</i>							

Тема 1	Библиотека СЗИУ как часть информационного пространства вуза. Отдел редких книг: состав фонда и его использование в научных и образовательных целях, экскурсия по научной библиотеке.	6	4		2		6	УО, ПЗ*
Тема 2	Состав фонда научной библиотеки. Электронный каталог. Библиографическое описание документов. Правила составления библиографического списка к научным работам, ГОСТы.	4			4		4	ПЗ*
Тема 3	Сайт научной библиотеки СЗИУ. Ресурсы собственной генерации. Подписные полнотекстовые русскоязычные электронные информационные ресурсы.	4			4		4	ПЗ*
Тема 4	Зарубежные подписные полнотекстовые коллекции и базы данных.	4			4		4	ПЗ*
	<b>Промежуточная аттестация</b>							<b>зачет</b>
	<b>Всего:</b>	<b>18/36</b>	<b>4</b>		<b>14</b>		<b>18</b>	
	<b>Всего в астрон. часах</b>	<b>13,5/27</b>	<b>3</b>		<b>10,5</b>		<b>13,5</b>	

**Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:**

Тема 1. Поиск литературы в электронных базах данных	УО,Р
Тема 2. Доступные источники статистических и вторичных данных	УО,Р
Тема 3. Наукометрические индексы, российские и международные системы цитирования	Э

Зачет проводится в форме устного ответа на теоретические вопросы и решения задачи (кейса).

**Основная литература:**

1. Блюмин, Аркадий Михайлович. Мировые информационные ресурсы [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. М. Блюмин, Н. А. Феокистов. - 3-е изд., перераб. и доп. - Электрон. дан. - М. : Дашков и К, 2015. - 382 с.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ФТД.03 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**

**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: Очная**

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** умение работать с компьютером, использовать офисные приложения при решении простейших задач профессиональной деятельности.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы:**

Дисциплина «Введение в специальность» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
УК ОС-2	Способность разработать проект на основе оценки ресурсов и ограничений	УК ОС-2.1	Оценивает проблемы, ресурсы и ограничения для решения задач разработки информационного проекта

В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ профессиональные действия	Код этапа освоения компетенции	Результаты обучения
Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы / организация работ по управлению контентом.	УК ОС-2.1	<p><b>На уровне знаний:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-понятие информационного общества, цифровой экономики, экосистемы цифровой экономики.</li> <li>-возможности, основные положения сквозных информационных технологий.</li> <li>-содержание проф. стандартов, соответствующих направлению «бизнес-информатика», образовательного стандарта и образовательной программы.</li> </ul> <p><b>На уровне умений:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Решать простейшие задачи по применению аналитических платформ (Power BI, Qlik);</li> <li>– Составлять простейшие скрипты на языках статистической обработки (Python, R).</li> </ul>

### Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетную единицу 36 академических часов.

Вид работы	Трудоемкость	Трудоемкость

	в акад. Часах ауд./ЭО, ДОТ	в астрон. Часах ауд./ЭО, ДОТ
<b>Общая трудоемкость</b>	36	27
<b>Контактная работа с преподавателем</b>	16	12
Лекции	8	6
Практические занятия	8	6
<b>Самостоятельная работа</b>	20	12
Контроль		
Формы текущего контроля	Задания	
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачет	

**Структура дисциплины:**

№ п/п	Наименование тем	Объем дисциплины, час.					Форма текущего контроля успеваемости**, промежуточной аттестации***	
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий			СР		
			Л	ПЗ	КСР	СРО		СП
Тема 1	Общая характеристика направления «Бизнес-информатика»	16	4	4		8(8)		О/Зад
Тема 2	Основы цифровых технологий	20	4	4		12(12)		О/Зад/Реферат
Промежуточная аттестация								Зачет
Всего (акад./астр. часы):		36/27	8/6	8/6	2/1,5	20(20)/15		

**Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:**

В ходе реализации дисциплины «Введение в специальность» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

Тема (раздел)	Формы (методы) текущего контроля успеваемости
Тема 1. Общая характеристика направления «Бизнес-информатика»	О/Т
Тема 2. Основы цифровых технологий	О/Зад/Реферат

В дисциплине используются следующие активные и интерактивные методы обучения:

- дискуссии в период обсуждения предложенных оценочных материалов;
- выполнение и защита задания и контрольной работы;
- интерактивная работа по решению практических задач на компьютерах в компьютерном классе с текущим обсуждением хода и результатов решения задачи, использованию современных программных средств аналитики, data mining;
- выполнение тестирования;

Признаками данных методов являются:

- активизация мышления студентов, причем учащийся вынужден быть активным;
- длительное время активности — учащийся работает не эпизодически, а в течение всего учебного процесса. Поэтому данные методы в основном реализуются на занятиях семинарского типа;
- самостоятельность в выработке и поиске решений поставленных задач;
- мотивированность к обучению путем использовать балльно-рейтинговой системы оценивания.

Зачет проводится в компьютерном классе в устной форме. Во время зачета проверяется уровень знаний по учебной дисциплине, а также уровень умений решать простые учебные задачи бизнес-аналитики с использованием программных приложений. К зачету студенты должны решить задания по всем темам учебной дисциплины.

#### **Основная литература:**

1. Башин, Юрий Борисович. Экономика информационного общества. - Москва:ИНФРА-М, 2021 – 302 с. Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1039916> (дата обращения: 03.11.2020). – Режим доступа: по подписке.
2. Григорьев, Анатолий Алексеевич. Методы и алгоритмы обработки данных. – М.: ИНФРА, 2021 – 383 с. Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1032305> (дата обращения: 24.02.2021). – Режим доступа: по подписке

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ФТД.04. ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА ЯЗЫКЕ PYTHON

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**

**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: Очная**

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** умение использовать основы программирования на языке Python в различных сферах профессиональной деятельности .

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы:**

Дисциплина «Программирование на языке Python» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ОПК-1	Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария	ОПК-1.1	Способен демонстрировать понимание стратегических целей развития предприятия

В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ профессиональные действия	Код этапа освоения компетенции	Результаты обучения
Обоснование решений D/6  Формирование возможных решений на основе разработанных для них целевых показателей D/01/6  Анализ, обоснование и выбор решения D/02.6	ОПК-1.1	<p><b>На уровне знаний:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия и методы программирования, классификацию языков программирования, парадигмы программирования, основы синтаксиса языка Python;</li> </ul> <p><b>На уровне умений:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- реализовывать алгоритмы на языке Python;</li> <li>- анализировать результаты решения задач программирования для поддержки принятия решений;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- работать в инструментальных средах программирования Anaconda, Jupyter Notebook;</li> <li>- кодировать на языке программирования Python, использовать основные библиотеки языка при решении простейших задач.</li> </ul>
--	--	--

**Объем дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетную единицу 36 академических часов.

Вид работы	Трудоемкость в акад. часах ауд./ЭО, ДОТ	Трудоемкость в астрон. часах ауд./ЭО, ДОТ
<b>Общая трудоемкость</b>	36	27
<b>Контактная работа с преподавателем</b>	16	12
Лекции	8	6
Практические занятия	8	6
<b>Самостоятельная работа</b>	20	15
Контроль		
Формы текущего контроля	Задания	
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачет	

**Структура дисциплины:**

№ п/п	Наименование тем	Объем дисциплины, час.					Форма текущего контроля успеваемости**, промежуточной аттестации***	
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий			СР		
			Л	ПЗ	КСР	СРО		СП
Тема 1	Общая характеристика языка Python. Типы данных и операции. Интегрированные среды разработки	18	4	4		10		О/Зад/Т
Тема 2	Функции, модули и пакеты	18	4	4		10		О/Зад/Т
Промежуточная аттестация								Зачет
Всего (акад./астр. часы):		36/27	8/6		8/6		/5,33	

**Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:**

В ходе реализации дисциплины «Правовое обеспечение интеллектуальной собственности в ИТ» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

Таблица 6

Тема (раздел)	Формы (методы) текущего контроля успеваемости
Тема 1. Общая характеристика языка Python. Типы данных и операции. Интегрированные среды разработки	О/Зад/Т
Тема 2. Функции, модули и пакеты	О/Зад/Т

Зачет проводится в устной форме по вопросам, выносимым на зачет. При определении итоговой оценки могут учитываться накопленные в семестре результаты работы студента на практических занятиях по темам дисциплины.

#### Основная литература:

1. Городняя, Лидия Васильевна. Парадигма программирования? 2021. -231 с. Текст : электронный. - URL: <https://e.lanbook.com/book/151660> (дата обращения: 23.12.2020). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Сузи, Роман Арвиевич Python [Электронный ресурс] – СПб.: БХВ-Петербург, 2020. -350 с. Текст : электронный. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/97589.html> (дата обращения: 16.09.2020). - Режим доступа: для авторизир. Пользователей

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ФТД.05. ОСНОВЫ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**

**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: Очная**

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** умение использовать основные математические понятия и вычислительные навыки для моделирования процессов.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы:**

2.1. Дисциплина ФТД.05 «Основы математического моделирования» обеспечивает овладение следующими компетенциями с учетом этапа:

Таблица 7.1

Код компетенции	Наименование компетенции	Код компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
ПКС -3	Способен обосновывать решения на основе оценки и анализа целевых показателей, построения и применения алгоритмических моделей	ПКС-3.1	Способен применять системный подход, методы теории принятия решений, методы оптимизации при обосновании решения
		ПКС-3.2	Способен применять математические методы и математические модели при решении задач принятия решений

### Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

Таблица 1.8

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ профессиональные действия	Код компонента компетенции	Результаты обучения
Анализ, обоснование и выбор решения	ПКС-3.1	<b>на уровне знаний:</b> - основные определения и теоремы алгебры и начала анализа,
		<b>на уровне умений:</b> - анализировать и обобщать информацию
		<b>на уровне навыков:</b> - формулирования выводов на основе полученных результатов вычисления
Анализ, обоснование и выбор решения	ПКС-3.2	<b>на уровне знаний:</b> - свойства степеней, логарифмов, формулы сокращенного умножения
		<b>на уровне умений:</b> - Проводить преобразования, обобщать, анализировать, воспринимать информацию
		<b>на уровне навыков:</b> - решения математических задач, используемых при моделировании простейших физических и социальных процессов

### Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетная единица /36 академ. часов.

Дисциплина реализуется частично с применением дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ).

Доступ к системе дистанционных образовательных технологий осуществляется каждым обучающимся самостоятельно с любого устройства на портале: <https://lms.ranepa.ru/>. Пароль и логин к личному кабинету / профилю предоставляется студенту в деканате.

Таблица 2

Вид работы	Трудоемкость в акад. часах ауд./ЭО, ДОТ	Трудоемкость в астрон. часах ауд./ЭО, ДОТ
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>36</b>	<b>27</b>
<b>Контактная работа с преподавателем</b>	<b>18</b>	<b>13,5</b>
Лекции	6	4,5
Практические занятия	12	9
<b>Практическая подготовка</b>	-	-
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>18</b>	<b>13,5</b>
Контроль	-	-
Формы текущего контроля	Тест, опрос, домашнее задание	
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<i>зачет</i>	

### Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина изучается в 1-м семестре 1-го курса.

Дисциплина ФТД.05 «Основы математических методов и моделей» направлена на совершенствование базовых знаний школьной математики, используемых при изучении дисциплин математического блока программ высшего образования;

Программа разработана для студентов первого курса направлений бакалавриата факультета экономики и финансов с усиленной математической подготовкой, а также может быть использована на других направлениях бакалавриата.

Знания, умения и навыки, полученные при изучении дисциплины, используются студентами при изучении базовых дисциплин направления 38.03.05 «Бизнес-информатика».

### Структура дисциплины

Таблица 3

№ п/п	Наименование тем	Объем дисциплины, час.				Форма текущего контроля успеваемости **, промежуточн ой аттестации** *	
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР
			Л	ПЗ	КСР		СРО
Тема 1	Алгебраические и тригонометрические преобразования	5	1	2		2(2)	ДЗ*
Тема 2	Дроби, действия с дробями	4	1	1		2(2)	О, ДЗ
Тема 3	Степени и их свойства	6	1	1		4(4)	Т, ДЗ

Тема 4.	Логарифмы и их свойства	7	1	2		4(4)	ДЗ
Тема 5	Функции, графики и свойства основных функций. Основные функции, используемые в простейших математических моделях.	5	1	2		2(2)	О, ДЗ
Тема 6	Производная и исследование функций с помощью производной. Примеры математических моделей с использованием производной.	9	1	4		4(4)	Т, ДЗ
Итого:		36	6	12		18	
Промежуточная аттестация							зачет
Всего (акад./астр. часы):		36/27	6/4,	12/9		18 (23)/17 ,25	13,5 (8)/5 ,33

### Формы и методы текущего контроля успеваемости обучающихся.

В ходе реализации дисциплины «Математический анализ» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

Таблица 4.1

Тема (раздел)	Формы (методы) текущего контроля успеваемости
Тема 1. Алгебраические и тригонометрические преобразования	Домашнее задание
Тема 2. Дроби, действия с дробями	Опрос, Домашнее задание
Тема 3. Степени и их свойства	Тест, Домашнее задание
Тема 4. Логарифмы и их свойства	Домашнее задание
Тема 5. Функции, графики и свойства основных функций. Основные функции, используемые в простейших математических моделях.	Опрос, Домашнее задание
Тема 6. Производная и исследование функций с помощью производной. Примеры математических моделей с использованием производной.	Тест, Домашнее задание

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ФТД.06. ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ДАННЫХ

**Наименование образовательной программы «Бизнес-информатика»**

**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.05**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: Очная**

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** умение использовать современные средства бизнес-аналитики и технологии анализа данных для работы с экспериментальными данными.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы:**

2.2. Дисциплина ФТД.05 «Визуализация данных» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Таблица 9.1

Код компетенции	Наименование Компетенции	Код компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
ОПК-4	Способен понимать принципы работы информационных технологий; использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений	ОПК-4.2	Использует при решении практических задач методы и программные средства сбора информации, ее обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений

1.2 В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы следующие компетенции в соответствии с профессиональными действиями:

Таблица 1.10

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ профессиональные действия	Код компонента компетенции	Результаты обучения

<p>Обоснование решений D/6</p> <p>Формирование возможных решений на основе разработанных для них целевых показателей D/01/6</p> <p>Анализ, обоснование и выбор решения D/02.6</p>	ОПК–4.2	<p><b>На уровне знаний:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– средства бизнес-аналитики, современные языки статистической обработки (R, Python) и графические платформы;</li> <li>– современные ИКТ и ИС, их возможности;</li> <li>– технологии анализа данных</li> </ul>
		<p><b>на уровне умений:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные, осуществлять предобработку и очистку данных, выполнять разведывательный анализ;</li> <li>- проводить сравнительный анализ методов и инструментальных средств анализа данных.</li> </ul>

## 2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы

### Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетную единицу, 36 часов.

Дисциплина реализуется частично с применением дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ)

Таблица 2

Вид работы	Трудоемкость (акад/астр. часы)
<b>Общая трудоемкость</b>	36/24
<b>Контактная работа с преподавателем</b>	16/12
Лекции	8/6
Практические занятия	8/6
<b>Самостоятельная работа</b>	20/16
Контроль	

<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>Зачет</b>
---------------------------------------	--------------

### Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина **ФТД.05** «Визуализация данных» входит в часть дисциплин по выбору, формируемых участниками образовательных отношений учебного плана по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» и изучается в седьмом семестре (очная форма обучения) по направлению «Бизнес-информатика».

### Структура дисциплины

#### Очная форма обучения

№ п/п	Наименование тем (разделов),	Объем дисциплины (модуля), час.							Форма текущего контроля успеваемости**, промежуточной аттестации* **
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий			СР			
			Л/ДО Т	Л Р	ПЗ/Д ОТ	КСР	СРО	СП	
Тема 1	Основы визуализации данных	14	3/2,25		3/2,25		8	2	О, Т
Тема 2	Виды задач аналитики данных и визуальное представление данных	14	3/2,25		3/2,25		8	2	О, Т
Тема 3	Правила построения интерфейсов	8	2/1,5		2/1,5		4	2	О, ПКЗ
Промежуточная аттестация									Зачет
Контроль									
Всего (акад./астр. часы):		36/27	8/6		8/6	2/1,5	20/16		

#### Формы текущего контроля успеваемости обучающихся:

Тема (раздел)	Методы текущего контроля успеваемости
Тема 1. Основы визуализации данных	О, Т
Тема 2. Виды задач аналитики данных и визуальное представление данных	О, Т
Тема 3. Правила построения интерфейсов	О, ПКЗ