

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



УТВЕРЖДАЮ  
Декан ЭФ

УТВЕРЖДАЮ /Н.М. Стрельникова/  
(Ф.И.О. декана (директора института))

15.04.2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б.1.1.1 Информационные технологии

*(код и наименование дисциплины по учебному плану)*

Направление подготовки  
(специальность)

38.03.01 Экономика

Квалификация выпускника

Бакалавр

*(бакалавр/магистр/специалист)*

Направленность

Финансы и кредит

Курс 1  
Семестр 1

**Распределение учебного времени**

Трудоемкость по учебному плану	72 / 2	часов/зачетных единиц
Лекции	4	часов
Лабораторные работы	4	часов
Практические занятия	-	часов
Иная контактная работа	-	часов
Всего контактной работы (без учета экз.)	8	часов
Контактная работа по экзамену	-	часов
Курсовой проект (работа)	-	семестр
Самостоятельная работа обучающихся (без учета экз.)	64	часов
Самостоятельная работа по подготовке к экзамену	-	часов
Экзамен	-	семестр
Зачет	1	семестр

                      
(год)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки (специальности) 38.03.01 Экономика

Программу составили:

доцент с ученой степенью кандидата наук (должность)	Информатики (кафедра)	СОГЛАСОВАНО	С.В. Казаринов (И.О. Фамилия)
---	--------------------------	-------------	----------------------------------

РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании кафедры, за которой закреплена дисциплина  
Кафедра информатики

(наименование кафедры)			
12.04.2021 (дата)	протокол №	9	
Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	А.В. Кревецкий (И.О. Фамилия)	

Рабочая программа СОГЛАСОВАНА с факультетом (институтом), выпускающей(ими)  
кафедрой(ами).  
СООТВЕТСТВУЕТ действующей ОП.

Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	Л.В. Смоленникова (И.О. Фамилия)
---------------------	-------------	-------------------------------------

Председатель методической комиссии факультета (института), в который входит  
выпускающая кафедра

СОГЛАСОВАНО	О.Е. Иванов (И.О. Фамилия)
-------------	-------------------------------

Эксперт(ы): Жубрин Алексей Анатольевич, помощник генерального директора ОАО «ММЗ»  
по информатизации – начальник управления информационных технологий  
Рабочая программа проверена и зарегистрирована в УМЦ 18.06.2021 г.  
Специалист учебно-методического центра СОГЛАСОВАНО /Т.А. Смирнова/

## Раздел 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является достижение планируемых результатов обучения, соответствующих установленным в ОПОП индикаторам достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
1. УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-3.2. Уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели	<b>знания:</b> Знать основные научно-теоретические и прикладные аспекты естественных, общественных, гуманитарных наук; основные методы критического анализа и основы системного подхода как общенаучного метода <b>умения:</b> Уметь находить и критически оценивать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; <b>навыки:</b> Владеть навыками декомпозиции поставленной задачи, поиска, критического анализа и синтеза информации для ее решения
	УК-3.3. Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом	<b>знания:</b> Знать основные научно-теоретические и прикладные аспекты естественных, общественных, гуманитарных наук; основные методы критического анализа и основы системного подхода как общенаучного метода <b>умения:</b> Уметь сопоставлять разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений <b>навыки:</b> Владеть навыками декомпозиции поставленной задачи, поиска, критического анализа и синтеза информации для ее решения
2. ОПК-5 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	ОПК-5.1. Использует современные информационные технологии и программные средства в профессиональной деятельности	<b>знания:</b> Знать основы информационно - коммуникационных технологий, порядок обмена информацией по телекоммуникационным каналам связи; информационные системы (программные средства), электронные библиотечные системы и справочно-поисковые системы, применяемые в профессиональной деятельности; основные требования обеспечения информационной безопасности; <b>умения:</b> Уметь анализировать и систематизировать информацию для решения стандартных задач профессиональной деятельности с

		<p>использованием современных информационных технологий и программных средств; пользоваться программными средствами, информационными и справочно-правовыми системами, оргтехникой при решении профессиональных задач; выполнять экономические расчеты, графические и вычислительные работы с применением программных средств</p> <p><b>навыки:</b> Владеть навыками подбора и применения современных информационных технологий, программных средств, электронных библиотечных систем и справочно-поисковых систем для решения аналитических и исследовательских задач в реальной и виртуальной экономике; умением применить информационные технологии с учетом основных требований информационной безопасности; навыками работы с национальными и международными базами данных с учетом цифровых технологий в экономике и социальной сфере; способностью подготовить отчет о финансово-хозяйственной деятельности экономического субъекта с применением современных информационных технологий и программных средств</p>
	<p>ОПК-5.2. Использует электронные библиотечные системы и справочно-поисковые системы в профессиональной деятельности</p>	<p><b>знания:</b> Знать основы информационно - коммуникационных технологий, порядок обмена информацией по телекоммуникационным каналам связи; информационные системы (программные средства), электронные библиотечные системы и справочно-поисковые системы, применяемые в профессиональной деятельности; основные требования обеспечения информационной безопасности;</p> <p><b>умения:</b> Уметь анализировать и систематизировать информацию для решения стандартных задач профессиональной деятельности с использованием современных информационных технологий и программных средств; пользоваться программными средствами,</p>

		<p>информационными и справочно-правовыми системами, оргтехникой при решении профессиональных задач; выполнять экономические расчеты, графические и вычислительные работы с применением программных средств</p> <p><b>навыки:</b> Владеть навыками подбора и применения современных информационных технологий, программных средств, электронных библиотечных систем и справочно-поисковых систем для решения аналитических и исследовательских задач в реальной и виртуальной экономике; умением применить информационные технологии с учетом основных требований информационной безопасности; навыками работы с национальными и международными базами данных с учетом цифровых технологий в экономике и социальной сфере; способностью подготовить отчет о финансово-хозяйственной деятельности экономического субъекта с применением современных информационных технологий и программных средств</p>
3. ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-6.1. Использует принципы работы современных информационных технологий для выбора программных средств при решении профессиональных задач	<p><b>знания:</b> Знать основные принципы работы современных технологии автоматизированной обработки информации; принципы построения электронных библиотечных систем и справочно-поисковых систем, применяемые в профессиональной деятельности; Принципы использования современных информационных технологий в управлении организацией</p> <p><b>умения:</b> Уметь осуществлять поиск информации из различных источников с использованием принципов работы современных информационных технологий и программных средств; формировать базу данных и разрабатывать организационно-управленческую документацию в соответствии с принципами работы современных технологий электронного документооборота; осуществлять построение информационно-</p>

		<p>управляющей системы организации на принципах работы современных информационных технологий</p> <p><b>навыки:</b> Владеть навыками применения принципов работы современных информационных технологий, программных средств, электронных библиотечных систем и справочно-поисковых систем для решения аналитических и исследовательских задач в реальной и виртуальной экономике; навыками формирования информации для решения аналитических и исследовательских задач в соответствии с принципами работы современных информационных технологий и программных средств; способностью осуществлять подбор компьютерных решений по вопросам управления организацией</p>
	ОПК-6.2. Использует принципы работы электронных библиотечных систем и справочно-поисковых систем в профессиональной деятельности	<p><b>знания:</b> Знать основные принципы работы современных технологии автоматизированной обработки информации; Принципы построения электронных библиотечных систем и справочно-поисковых систем, применяемые в профессиональной деятельности; Принципы использования современных информационных технологий в управлении организацией</p> <p><b>умения:</b> Уметь осуществлять поиск информации из различных источников с использованием принципов работы современных информационных технологий и программных средств; формировать базу данных и разрабатывать организационно-управленческую документацию в соответствии с принципами работы современных технологий электронного документооборота; осуществлять построение информационно-управляющей системы организации на принципах работы современных информационных технологий</p> <p><b>навыки:</b> Владеть навыками применения принципов работы современных информационных технологий, программных средств, электронных библиотечных систем и</p>

		справочно-поисковых систем для решения аналитических и исследовательских задач в реальной и виртуальной экономике; навыками формирования информации для решения аналитических и исследовательских задач в соответствии с принципами работы современных информационных технологий и программных средств; способностью осуществлять подбор компьютерных решений по вопросам управления организацией
--	--	---

## Раздел 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части ОПОП.

Дисциплина является обязательной

Изучаемая дисциплина является основой для продолжения формирования указанных компетенций в следующих государственной итоговой аттестации в форме: Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (УК-1), Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (ОПК-5), Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (ОПК-6)

## Раздел 3. ОПИСАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Для формирования заявленных компетенций используются методологические технологии, реализующие деятельностный, личностно-ориентированный, практико-ориентированный подходы.

Основными стратегическими технологиями являются: имитационное моделирование, исследовательские, лекционные занятия, практические и лабораторные занятия, процедуры самообучения

На достижение конкретных целей обучения направлены применяемые тактические технологии: задания, информационные, классическая лекция

## Раздел 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1 семестр

Виды и тематика занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
<b>Введение в информационные технологии. Теоретические основы</b>	<b>22</b>	ОПК-5, ОПК-6, УК-1
Лекция. Лекция №1. Введение в информационные технологии. Теоретические основы. Сигналы. Данные. Информация. Информационные процессы. Свойства информации. Характеристики информации. Основные операции с данными. Кодирование данных (чисел, графики, звука, текста). Арифметические и логические основы ЭВМ. Принципы работы вычислительной системы. Классификация компьютеров. Состав и назначение основных элементов персонального компьютера (процессор. запоминающие устройства), классификация, принцип работы, основные характеристики. Устройства ввода/вывода данных, их	2	

разновидности и основные характеристики.		
Самостоятельная работа. Задания для самостоятельной работы: Изучение учебных материалов, решение тестов Раздела 1 электронного курса: 1. ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ 1.1. Основные понятия 1.2. Характеристики информации 1.3. Арифметические основы построения компьютеров 1.4. Логические основы построения компьютеров 1.5. Основные операции с данными	10	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение Изучение конспектов и учебной литературы по темам лекций.	10	
<b>Технические средства реализации информационных процессов</b>	<b>8</b>	ОПК-5, ОПК-6, УК-1
Самостоятельная работа. Задания для самостоятельной работы: Изучение учебных материалов, решение тестов Раздела 2 электронного курса: 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА РЕАЛИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ 2.1. История, тенденции и перспективы развития вычислительной техники 2.2. Устройство и принципы работы компьютеров	4	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение Изучение конспектов и учебной литературы по темам лекций.	4	
<b>Программные средства реализации информационных процессов</b>	<b>44</b>	ОПК-5, ОПК-6, УК-1
Лабораторная работа. ЛР №2. Автоматизация верстки документа в MS Word. формулы, таблицы, растровые и векторные рисунки. Правила оформления документовуправление стилями, нумерация страниц, колонтитулы, сноски, названия объектов (заголовки таблиц, подписанные надписи, нумерация формул), перекрестные ссылки, оглавление, перечень таблиц, перечень рисунков, предметный указатель, список литературы	2	
Лабораторная работа. ЛР №3. Технологии электронных таблиц. Создание, редактирование и форматирование таблиц; сортировка и фильтрация в MS Excel. Вычисления в MS Excel. Относительные и абсолютные ссылки. Копирование формул, автозаполнение ячеек и тиражирование формул. Логические и условные функции. Представление результатов вычислений MS Excel. Построение и оформление диаграмм. Условное форматирование ячеек Автоматизация статистической обработки результатов измерений.	2	
Самостоятельная работа. Задания для самостоятельной работы: Изучение учебных материалов, решение тестов Раздела 3 электронного курса, подготовка к защите лабораторных работ, выполнение Контрольной работы: 3. ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА РЕАЛИЗАЦИИ	20	



<p><b>ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ</b></p> <p>3.1. Общие сведения о классификации ПО</p> <p>3.2. Системное ПО</p> <p>3.3. Прикладные программы</p> <p>3.4. Инструментальное ПО.</p> <p>Изучение приемов ускорения наполнения и редактирования текстового документа, распознаванию текста, голосовому и рукописному вводу, приемам автоматизации верстки за счет управления внешним видом многостраничного документа в целом и автосоздания его структурных частей на основе стилей, ссылок и полей.</p> <p>Изучение технологий редактирования и форматирования различных типов данных электронных таблиц, формул, диаграмм, инструментов и надстроек электронных таблиц для автоматизации и визуализации решения вычислительных, статистических и оптимизационных задач.</p>		
<p>Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение</p> <p>Изучение конспектов и учебной литературы по темам лекций.</p> <p>Подготовка к лабораторным работам.</p>	20	
<p><b>Информационные системы. Системы искусственного интеллекта.</b></p>	14	ОПК-5, ОПК-6, УК-1
<p>Лекция. Лекция №4. Технологии информационных систем и искусственного интеллекта.</p> <p>4.1. Введение в базы данных.</p> <p>4.2. Реляционная модель данных.</p> <p>4.3. Основные объекты реляционных баз данных.</p> <p>4.4. Направления искусственного интеллекта.</p> <p>4.5. Задачи искусственного интеллекта.</p> <p>4.6. Технологии искусственного интеллекта.</p> <p>Изучение технологий проектирования баз данных, структурирования данных и извлечения новых данных на основе отношений, форм, запросов, отчетов, макросов и модулей.</p>	2	
<p>Самостоятельная работа. Задания для самостоятельной работы:</p> <p>Изучение учебных материалов, решение тестов Раздела 4 электронного курса, подготовка к защите лабораторных работ:</p> <p><b>4. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ. СИСТЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА</b></p> <p>4.1. Введение в базы данных.</p> <p>4.2. Реляционная модель данных.</p> <p>4.3. Основные объекты реляционных баз данных.</p> <p>4.4. Направления искусственного интеллекта.</p> <p>4.5. Задачи искусственного интеллекта.</p> <p>4.6. Технологии искусственного интеллекта.</p> <p>Изучение технологий проектирования баз данных, структурирования данных и извлечения новых данных на основе отношений, форм, запросов, отчетов, макросов и модулей.</p>	6	
<p>Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение</p> <p>Изучение конспектов и учебной литературы по темам лекций.</p>	6	
<p><b>Информационные технологии и программирование</b></p>	20	ОПК-5, ОПК-

		6, УК-1
Самостоятельная работа. Задания для самостоятельной работы: Изучение учебных материалов, решение контрольного теста Раздела 5 электронного курса, подготовка к защите лабораторных работ: <b>5. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ</b> 5.1. Основы алгоритмизации и программирования 5.2. Алгоритм и способы его описания 5.3. Базовые алгоритмические структуры и сложность алгоритмов Изучение среды и технологий разработки программ, технологий структурного, модульного и объектно-ориентированного программирования	10	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение Изучение конспектов и учебной литературы по темам лекций.	10	
<b>Технологии компьютерных сетей</b>	<b>16</b>	ОПК-5, ОПК-6, УК-1
Самостоятельная работа. Задания для самостоятельной работы: Изучение учебных материалов, решение контрольного теста Раздела 6 электронного курса, подготовка к защите лабораторных работ: <b>6. ТЕХНОЛОГИИ КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЕЙ</b> 6.1. Принципы построения и функционирования компьютерных сетей 6.2. Адресация в компьютерных сетях и интернете 6.3. Сервисы сети Интернет. Сетевая коммерция. Правовые вопросы. Онлайн сервисы для математических вычислений. Онлайн сервисы для распознавания и перевода текстов. Онлайн сервисы для работы с текстовыми форматами (PDF, EeX, ODF). Онлайн сервисы для решения прикладных задач. Онлайн сервисы для обеспечения безопасности, архивирования и резервирования данных. Компьютерная справочная правовая система «Консультант плюс».	8	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение Изучение конспектов и учебной литературы по темам лекций.	8	
<b>Технология защиты информации</b>	<b>12</b>	ОПК-5, ОПК-6, УК-1
Самостоятельная работа. Задания для самостоятельной работы: Изучение учебных материалов, решение контрольного теста Раздела 7 электронного курса: <b>7. ТЕХНОЛОГИИ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ</b> 7.1. Введение в информационную безопасность 7.2. Методы защиты информации 7.3. Антивирусная защита	6	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение Изучение конспектов и учебной литературы по темам лекций.	6	
Иная контактная работа:	0	

## Раздел 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой, ее структурой и содержанием разделов. Учебный материал структурирован, изучение дисциплины осуществляется в тематической последовательности.

**Занятия лекционного типа** дают систематизированные знания по дисциплине, концентрируют внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть проблемы, явления или процесса; зафиксировать выводы и практические рекомендации.

Подготовка к **занятиям семинарского типа** включает ознакомление с планом лабораторного занятия; работу с конспектом лекций, выполнение домашнего задания, работу с учебной и учебно-методической литературой, научными изданиями и электронными образовательными ресурсами, рекомендованными рабочей программой дисциплины. Содержание **самостоятельной работы** определяется рабочей программой дисциплины, оценочными и методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. Эффективным средством осуществления самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к образовательной программе, рабочей программе дисциплины, к электронным библиотечным системам, профессиональным базам данных и информационным справочным системам. Изучение дисциплины включает выполнение лабораторных работ. Периодичность проведения, формы текущего контроля успеваемости, система оценивания хода освоения дисциплин представлены в рабочей программе. Формой промежуточной аттестации по дисциплине является зачёт.

## Раздел 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Учебно-методическое обеспечение

№№ п/п	Список используемой литературы	Количество экземпляров печатных изданий, имеющих в библиотеке, или электронный адрес издания (ресурса) в сети Интернет
<b>УЧЕБНЫЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ И НАУЧНЫЕ ИЗДАНИЯ</b>		
1.	Трофимов, Валерий Владимирович. Информатика в 2 т. Том 1 [Текст] : Учебник / Трофимов В.В. - Отв. ред. 3-е изд. М.: Издательство Юрайт, 2016. - 553 с. ISBN 978-5-9916-7266-5/978-5-9916-7267-2.	<a href="https://urait.ru/book/informatika-v-2-t-tom-1-392173">https://urait.ru/book/informatika-v-2-t-tom-1-392173</a>
2.	Трофимов, Валерий Владимирович. Информатика в 2 т. Том 2 [Текст] : Учебник / Трофимов В.В. - Отв. ред. 3-е изд. М.: Издательство Юрайт, 2016. - 406 с. ISBN 978-5-9916-7267-2/978-5-9916-7268-9.	<a href="https://urait.ru/book/informatika-v-2-t-tom-2-392175">https://urait.ru/book/informatika-v-2-t-tom-2-392175</a>
3.	Информатика [Текст] : базовый курс : [учебное пособие для студентов технических специальностей (бакалавров) и специалистов] / под ред. С. В. Симоновича. 3-е изд. Санкт-Петербург: ПИТЕР, 2013. - 637 с. ISBN 978-5-496-00217-2. Экземпляры: всего 488.	487
4.	Информатика [Текст] : учебник / Б. В. Соболев [и др. ].	23

	Изд. 4-е, доп. и перераб. Ростов-на-Дону: Феникс, 2009. - 445, [1] с. ISBN 978-5-222-14830-3. Экземпляры: всего 43.	
5.	Бояркина, Лариса Александровна. Информатика [Текст] : теоретические разделы : учебное пособие / Л. А. Бояркина, Л. П. Ледак, А. В. Кревецкий ; под ред. А. В. Кревецкого; М-во образования и науки Рос. Федерации, ФГБОУ ВПО "Поволж. гос. технол. ун-т". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2015. - 210 с. ISBN 978-5-8158-1572-8. Экземпляры: всего 51.	51 / <a href="https://portal.volgatech.net/books/Boiarkina_informatika_teor_razdel_2015.pdf">https://portal.volgatech.net/books/Boiarkina_informatika_teor_razdel_2015.pdf</a>
6.	Подготовка к тестированию по информатике [Электронный ресурс] : [практикум для вузов по направлению подгот. 280400.62, специальностям 280402.65, 280302.65 / О. А. Актуганов и др. ] ; под ред. А. В. Кревецкого; ГОУ ВПО "Мар. гос. техн. ун-т". Йошкар-Ола: МарГТУ, 2010. - 194 с. ISBN 978-5-8158-0826-3.	<a href="https://portal.volgatech.net/books/Aktuganov_podgotovka_testirovaniu_informatike_2010.pdf">https://portal.volgatech.net/books/Aktuganov_podgotovka_testirovaniu_informatike_2010.pdf</a>
7.	Ипатов, Юрий Аркадьевич. Современные технологии коллективной работы в глобальных сетях [Текст] : компьютерный практикум / Ю. А. Ипатов, А. В. Кревецкий; М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО "Поволж. гос. технол. ун-т". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2013. - 223 с. ISBN 978-5-8158-1256-7. Экземпляры: всего 153.	153 / <a href="https://portal.volgatech.net/books/Ipatov_sovremennie_tehnologii_kollektivnoi_raboti_globalnix_setiax_2013.pdf">https://portal.volgatech.net/books/Ipatov_sovremennie_tehnologii_kollektivnoi_raboti_globalnix_setiax_2013.pdf</a>
8.	Чесноков, Сергей Евгеньевич. Информатика [Текст] : практикум / С. Е. Чесноков. Йошкар-Ола: МарГТУ, 2009. - 263 с. Экземпляры: всего 67.	67 / <a href="https://portal.volgatech.net/books/CHesnokovInformatika.pdf">https://portal.volgatech.net/books/CHesnokovInformatika.pdf</a>
9.	Информатика [Текст] : метод. указания к выполнению расчетно-граф. работ для студентов экон. специальностей / М-во образования и науки РФ, ГОУВПО "Мар. гос. техн. ун-т"; [сост. С. Е. Чесноков]. Йошкар-Ола: МарГТУ, 2010. - 135 с. Экземпляры: всего 286.	286 / <a href="https://portal.volgatech.net/books/CHesnokov_S.E.pdf">https://portal.volgatech.net/books/CHesnokov_S.E.pdf</a>
10.	Нестеров, Сергей Александрович. Базы данных [Текст] : Учебник и практикум / Нестеров С.А. М.: Издательство Юрайт, 2016. - 230 с. ISBN 978-5-9916-6427-1.	<a href="https://urait.ru/book/bazy-dannyh-413545">https://urait.ru/book/bazy-dannyh-413545</a>
<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ</b>		
1.	Справочно-правовая система Консультант+	<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>
2.	Профессиональные справочные системы Техэксперт	<a href="http://www.cntd.ru">http://www.cntd.ru</a>

## 6.2. Материально-техническая база и программное обеспечение

№№ п/п	Аудитории для проведения учебных занятий, самостоятельной работы и проведения государственной итоговой аттестации	Перечень основного оборудования	Программное обеспечение
1.	116 (II)	Компьютерный стол Бриз-9 (15), ПК ICL RAY S902.1, клавиат.,мышь,патч корд 3м,монитор ViewSonic 21,5" VA2248-LED (15), Комплект учебной мебели (1)	Microsoft Windows Enterprise, Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web,

			Комплект ГАРАНТ-Мастер, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач, STATISTICA 6.1 for Windows Russian, AnyLogic 7 , Powersim Studio 9
--	--	--	---

## Раздел 7. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ/ ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Критерии оценивания индикаторов достижения компетенций направлены на:

- усвоение теоретического материала (объем знаний, глубина усвоения), предусмотренного рабочей программой;
- умение излагать материал (четкость, грамотность изложения материала, точность и полнота воспроизведения учебного материала);
- умение применять теоретические знания при решении практических заданий.

Шкала оценивания представлена ниже.

Уровень сформированности элементов компетенции	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Пороговый уровень	Обучающийся имеет знания основного материала, проявляет умение логично его излагать, но может допускать неточности в изложении материала, недостаточно правильные формулировки, испытывает затруднения в выполнении практических заданий.	удовлетворительно
Продвинутый уровень	Обучающийся твердо знает программный материал, излагает его грамотно и по существу, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения	хорошо
Высокий уровень	Обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, грамотно и логически стройно его излагает, дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы. В ответе тесно увязывается теория с практикой, при этом обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, показывает знакомство с монографической литературой, периодическими изданиями, правильно обосновывает принятые решения, свободно владеет разносторонними навыками, приемами выполнения практических работ	отлично

### 7.1. Промежуточная аттестация обучающихся

Промежуточная аттестация обучающихся направлена на оценивание результатов обучения по дисциплине (модулю) и проводится с использованием фондов оценочных средств.

Примеры типовых контрольных заданий из базы фонда оценочных средств по образовательной программе.

##Placeholder:RichTextField:SessionControlTicketExample##

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации

##Placeholder:RichTextField:SessionControlTestFond##

## Раздел 9. ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Программа переутверждена на заседании учебно-методической комиссии _____ (назв. факультета (института)) протокол № _____ от “ _____ ” _____ 20 _____ г.	Программа переутверждена на заседании кафедры _____ (название кафедры) протокол № _____ от “ _____ ” _____ 20 _____ г.
_____ (подпись, Ф.И.О. председателя)	_____ (подпись, Ф.И.О. зав. кафедрой )