

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Кудрявцев Максим Геннадьевич  
Должность: Проректор по образовательной деятельности  
Дата подписания: 27.06.2023 20:38:56  
Уникальный программный ключ:  
790a1a8df2525774421acc1fc98453f0e902bf00

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ ЗАОЧНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО РГАУ)

Институт Экономики и управления в АПК

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
ДИСЦИПЛИНЫ  
**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ**  
**(ч. 1,2)**

Направление(я) подготовки 38.0304 – Государственное и муниципальное управление

Профиль(и) «Государственное и муниципальное управление»

Форма обучения заочная

Квалификация - бакалавр

Курс 1,2

Балашиха 2021

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры финансов и учета (протокол № 6 от 17.02.21)

Программа одобрена на заседании методической комиссии Института экономики и управления в АПК (протокол № 4 от 17.02.21)

Составитель: Шакало Д.Н. – доцент кафедры финансов и учета

**Рецензенты:**

внутренняя рецензия: Ферябков А.В., доцент кафедры эксплуатации и технического сервиса машин

внешняя рецензия: Соскиева Е.А., к.э.н., научный сотрудник отдела стратегического анализа сельского хозяйства и социальных проблем крестьянства ВИАПиИ им. АА. Никонова

Рабочая программа дисциплины «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ (ч. 1,2)» разработана в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 38.0304 – Государственное и муниципальное управление профиль(и) «Государственное и муниципальное управление»

### 1. Цели и задачи дисциплины

Цель курса: обучение студентов современным технологиям обработки информации, рассмотрение информационных технологий с позиции использования их возможностей для повышения эффективности труда работников в сфере экономики и поддержки принятия решений на предприятиях (организациях); ознакомление студентов с существующим разнообразием информационных технологий с использованием персонального компьютера; формирование у студентов целостного представления об информационных технологиях.

Задачи курса: изучить вопросы теории автоматизации фиксирования, передачи, обработки экономической информации; овладеть навыками проектирования и использования баз данных, как наиболее популярной автоматизированной технологией хранения информации; овладеть основными навыками работы с пакетами прикладных программ, системами управления базами данных.

### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Коды компетенции	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения
(ОК-3)	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3)	Знать: основы экономики Уметь: использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности Владеть: способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
(ОК-7)	способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7)	Знать: систему самостоятельного поиска источников информации Уметь: организовать самостоятельную работу Владеть: способностью к самоорганизации и самообразованию
(ПК-8)	способностью применять информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности с видением их взаимосвязей и перспектив использования (ПК-8)	Знать: информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности Уметь: применять информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности Владеть: способностью применять информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности с видением их взаимосвязей и перспектив использования

### 3. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Информационные технологии в управлении» относится к базовой части и изучается студентами на первом или на первом и втором курсе.

Для изучения дисциплины студент должен знать школьный курс информатики в соответствии с государственным стандартом общего образования.

Данная дисциплина является предшествующей для следующих дисциплин: «Статистика», «Основы математического моделирования социально-экономических процессов» и для всех других дисциплин, где используется вычислительная техника.

Теоретические знания и практические навыки, полученные студентами при изучении дисциплины, должны быть использованы в процессе изучения последующих дисциплин учебного плана и при подготовке курсовых работ, выпускной квалификационной работы, выполнении научных студенческих работ.

№ п/п	Наименование дисциплин, обеспечивающих междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) дисциплинами	№ модулей (разделов) данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих (предыдущих) дисциплин	
		1	2
1.	Статистика	+	+
2.	Основы математического моделирования социально-экономических процессов	+	+

**4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.**

№ п.п.	Вид учебной работы	Всего часов (академических), 2 курс
<b>1</b>	<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем всего:</b>	16
<b>1.1.</b>	<b>Аудиторная работа (всего)</b>	16
	В том числе:	-
	Лекции (Л)	8
	Практические и семинарские занятия (ПЗ)	-
	Лабораторные работы (ЛР)	8
<b>1.2</b>	<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (внеаудиторная работа) всего*</b>	8
	контрольная работа	5
	групповая консультация	1
	индивидуальная консультация	2
	иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем (установочное занятие)	-
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	92
	В том числе:	
2.1.	Изучение теоретического материала	56
2.2.	Написание курсовой работы	-
2.3.	Написание контрольной работы	70
2.4.	Другие виды самостоятельной работы (расчетно-графические работы, реферат)	-
<b>3</b>	<b>Вид промежуточной аттестации экзамен</b>	9
	Общая трудоемкость час (академический) зач. ед.	108 3 зач.ед.

\*Указывается нагрузка на 1 группу студентов (25 человек)

**5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**5.1. Содержание модулей дисциплин, структурированных по темам (занятия лекционного типа)**

№ п/п	Наименование модуля (раздела)	Содержание раздела	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции (ОК, ОПК, ПК)
1.	Модуль 1. Информатика.	<p><b>Тема 1. Информатизация общества. Предмет и задачи информатики.</b>  Представление об информационном обществе. Роль информатизации в развитии общества. Информационная культура. Информационный потенциал общества. Информационные ресурсы. Информационные продукты и услуги. Правовое регулирование на информационном рынке. Структура информатики. Задачи информатики.</p> <p><b>Тема 2. Информация. Классификация и кодирование информации.</b>  Понятие информации, свойства информации. Информация и данные. Формы адекватности информации. Меры информации. Система классификации. Система кодирования.</p> <p><b>Тема 3. Информационные системы и технологии.</b>  Общее представление. Структура информационной системы. Классификация информационных систем. Понятие информационной технологии. Виды информационных технологий. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.</p> <p><b>Тема 4. Классификация ЭВМ.</b>  Определение ЭВМ. Классификация ЭВМ по этапам создания. Классификация ЭВМ по принципу действия. Классификация ЭВМ по назначению, по размерам и функциональным возможностям.</p> <p><b>Тема 5. Устройства персонального компьютера</b>  Основные блоки персонального компьютера (ПК) и их назначение. Внешние устройства ввода и вывода информации.</p> <p><b>Тема 6. Компьютерные сети.</b>  Назначение и классификация компьютерных сетей. Локальные вычислительные сети. Глобальная сеть INTERNET.</p> <p><b>Тема 7. Классы программных продуктов.</b>  Основные понятия программного обеспечения. Характеристика программного продукта. Защита программных продуктов.</p> <p><b>Тема 8. Системное программное обеспечение.</b>  Базовое ПО. Сервисное ПО.</p> <p><b>Тема 9. Прикладные программные продукты.</b>  Группы ППП. Текстовый процессор. Табличный процессор. Система управления базой данных. Интеллектуальные системы. Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну, методы защиты информации.</p> <p><b>Тема 10. Инструментарий технологии программирования.</b></p>	153/108	(ОК-3); (ОК-7); (ПК-8)

		<p>Методология проектирования программных продуктов. Классификация методов проектирования программных продуктов.</p> <p><b>Тема 11. Основы алгоритмизации вычислительных процессов.</b></p> <p>Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Виды алгоритмов.</p> <p><b>Тема 12. Программирование на алгоритмическом языке Visual BASIC.</b></p> <p>Основные элементы языка: данные, переменные, стандартные функции, арифметические выражения, основные операторы</p>		
2.	<b>Модуль 2. Информационные технологии в управлении.</b>	<p><b>Тема 1. Экономическая информация и информационные ресурсы предприятия.</b></p> <p>Экономическая информация. Классификация, информационной технологии экономической информации. Свойства экономической информации. Единицы экономической информации. Реквизиты-основания, реквизиты-признаки, показатели, документы. Информационные ресурсы предприятия. Общее представление. Понятие и структура информационного обеспечения. Кодирование экономической информации. Классификаторы, коды и технология их применения. Штриховое кодирование в экономической деятельности. Электронный документооборот. Особенности современных форм документооборота.</p> <p><b>Тема 2. Содержание информационной технологии. Этапы развития информационных технологий.</b></p> <p>Определение информационной технологии. Цели и задачи информационных технологий. Инструментарий информационной технологии. Информационная технология и информационная система. Признаки деления на этапы: вид задач и процессов обработки информации; проблемы, стоящие на пути информатизации общества; преимущество, которое приносит компьютерная технология; виды инструментария технологии.</p> <p>Общая классификация видов информационных технологий. Классификация видов информационных технологий: по способу реализации; по степени охвата информационными технологиями задач управления; по классу реализуемых технологических операций; по типу пользовательского интерфейса; по обслуживаемым предметным областям. Автоматизированные технологии сбора, регистрации и ввода информации. Автоматизированные технологии хранения, передачи и обработки информации. Автоматизированные технологии использования информации. Принятие решений.</p> <p><b>Тема 3. Особенности новых информационных технологий.</b></p> <p>Основные принципы новой (компьютерной) информационной технологии: интерактивный (диалоговый) режим работы с компьютером; интегрированность с другими программными продуктами; гибкость процесса изменения как данных, так и постановок задач. Организация интерфейса пользователей с вычислительной системой.</p> <p>Понятие и определение базы данных. Проектирование баз данных. Модели данных. Реляционная модель данных. Нормализация реляционных таб-</p>	99/144	(ОК-3); (ОК-7); (ПК-8)

		<p>лиц. Концептуальный, логический, физический уровни представления данных в базе данных. Системы управления базами данных.</p> <p><b>Тема 4. Проблемы использования информационных технологий.</b></p> <p>Устаревание – естественный процесс использования информационных технологий.</p> <p><b>Тема 5. Виды автоматизированных информационных технологий.</b></p> <p>Общая классификация видов информационных технологий. Классификация видов информационных технологий: по способу реализации; по степени охвата информационными технологиями задач управления; по классу реализуемых технологических операций; по типу пользовательского интерфейса; по обслуживаемым предметным областям</p> <p><b>Тема 6. Организация информационных процессов.</b></p> <p>Автоматизированные технологии сбора, регистрации и ввода информации. Автоматизированные технологии хранения, передачи и обработки информации. Автоматизированные технологии использования информации. Принятие решений.</p> <p><b>Тема 7. Структура базовой информационной технологии. Базы знаний и их применение для формирования экономических решений. Интеллектуальные системы.</b></p> <p>Понятие и определение базы данных. Проектирование баз данных. Модели данных. Реляционная модель данных. Нормализация реляционных таблиц. Концептуальный, логический, физический уровни представления данных в базе данных. Системы управления базами данных. Система искусственного интеллекта. История развития. Направления развития искусственного интеллекта. Системы поддержки принятия решений: общая характеристика, основные функции, архитектура. Данные и знания. Модели представления знаний. База знаний. Экспертная система: основные понятия и определения. Структура и классификация экспертных систем. Методология построения экспертных систем. Предметные области для экспертных систем. Методика построения экспертных систем</p>		
--	--	---	--	--

## 5.2. Содержание модулей дисциплин структурированных по видам учебных занятий (практические, семинарские занятия)

Не предусмотрены.

### 5.2.1. Лабораторный практикум

№ п/п	№ модуля дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)	ОК, ОПК, ПК
1.	Модуль 1. Информатика.	Основы алгоритмизации и программирования. Работа в текстовом процессоре Microsoft Word. Работа в табличном процессоре Microsoft Excel.	6/8	(ОК-3); (ОК-7); (ПК-8)
2	Модуль 2. Информационные технологии в управлении.	Система управления базами данных Microsoft Access.	4/10	(ОК-3); (ОК-7); (ПК-8)

### 5.2.2. Самостоятельная работа

№ п/п	№ модуля дисциплины	Тематика самостоятельной работы (детализация)	Трудоемкость (час.)	ОК, ОПК, ПК
1.	Модуль 1. Информатика.	<p><b>Тема 1. Информатизация общества. Предмет и задачи информатики.</b> Представление об информационном обществе. Роль информатизации в развитии общества. Информационная культура. Информационные системы.</p> <p><b>Тема 2. Информация. Классификация и кодирование информации.</b> Понятие информации, свойства информации. Информация и данные. Формы адекватности информации. Меры информации. Качество информации.</p> <p><b>Тема 3. Информационные системы и технологии.</b> Общее представление. Структура информационной системы. Классификация информационных систем. Понятие информационной технологии. Виды информационных технологий. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.</p> <p><b>Тема 4.1. Понятие и этапы развития ЭВМ. Классификация ЭВМ.</b> Определение ЭВМ. Классификация ЭВМ по этапам создания. Классификация ЭВМ по принципу действия. Классификация ЭВМ по назначению, по размерам и функциональным возможностям.</p> <p><b>Тема 5. Основные устройства ЭВМ.</b> Основные блоки персонального компьютера (ПК) и их назначение. Внешние устройства ввода и вывода информации.</p> <p><b>Тема 6. Локальные и глобальные сети ЭВМ.</b> Назначение и классификация компьютерных сетей. Локальные вычислительные сети. Глобальная сеть INTERNET.</p> <p><b>Тема 7. Классы программных продуктов.</b> Основные понятия программного обеспечения. Характеристика программного продукта. Защита программных продуктов.</p> <p><b>Тема 8. Системное программное обеспечение (ПО).</b> Базовое ПО. Сервисное ПО.</p> <p><b>Тема 9. Прикладные программные продукты (ППП).</b> Группы ППП. Текстовый процессор. Табличный процессор. Система управления базой данных. Интеллектуальные системы. Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну, методы защиты информации.</p> <p><b>Тема 10. Инструментарий технологии программирования.</b> Методология проектирования программных продуктов. Классификация методов проектирования программных продуктов.</p> <p><b>Тема 11. Основы алгоритмизации вычислительных процессов.</b> Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Виды алгоритмов.</p> <p><b>Тема 12. Программирование на алгоритмическом языке Visual BASIC.</b> Основные элементы языка: данные, переменные, стандартные функции, арифметические выражения, основные операторы</p>	146,6/92	(ОК-3); (ОК-7); (ПК-8)
2.	Модуль 2. Информационные технологии в управлении.	<p><b>Тема 1. Экономическая информация и информационные ресурсы предприятия.</b> Экономическая информация. Классификация, информационной технологии экономической информации. Свойства экономической информации. Единицы экономической информации. Реквизиты-основания, реквизиты-признаки, показатели, документы. Информационные ресурсы предприятия. Общее представление. Понятие и</p>	85,4/128	(ОК-3); (ОК-7); (ПК-8)



		<p>структура информационного обеспечения. Кодирование экономической информации. Классификаторы, коды и технология их применения. Штриховое кодирование в экономической деятельности. Электронный документооборот. Особенности современных форм документооборота.</p> <p><b>Тема 2. Содержание информационной технологии. Этапы развития информационных технологий.</b></p> <p>Определение информационной технологии. Цели и задачи информационных технологий. Инструментарий информационной технологии. Информационная технология и информационная система. Признаки деления на этапы: вид задач и процессов обработки информации; проблемы, стоящие на пути информатизации общества; преимущество, которое приносит компьютерная технология; виды инструментария технологии.</p> <p>Общая классификация видов информационных технологий. Классификация видов информационных технологий: по способу реализации; по степени охвата информационными технологиями задач управления; по классу реализуемых технологических операций; по типу пользовательского интерфейса; по обслуживаемым предметным областям. Автоматизированные технологии сбора, регистрации и ввода информации. Автоматизированные технологии хранения, передачи и обработки информации. Автоматизированные технологии использования информации. Принятие решений.</p> <p><b>Тема 3. Особенности новых информационных технологий.</b></p> <p>Основные принципы новой (компьютерной) информационной технологии: интерактивный (диалоговый) режим работы с компьютером; интегрированность с другими программными продуктами; гибкость процесса изменения как данных, так и постановок задач. Организация интерфейса пользователей с вычислительной системой</p> <p>Понятие и определение базы данных. Проектирование баз данных. Модели данных. Реляционная модель данных. Нормализация реляционных таблиц. Концептуальный, логический, физический уровни представления данных в базе данных. Системы управления базами данных.</p> <p><b>Тема 4. Проблемы использования информационных технологий.</b></p> <p>Устаревание – естественный процесс использования информационных технологий.</p> <p><b>Тема 5. Виды автоматизированных информационных технологий.</b></p> <p>Общая классификация видов информационных технологий. Классификация видов информационных технологий: по способу реализации; по степени охвата информационными технологиями задач управления; по классу реализуемых технологических операций; по типу пользовательского интерфейса; по обслуживаемым предметным областям</p> <p><b>Тема 6. Организация информационных процессов.</b></p> <p>Автоматизированные технологии сбора, регистрации и ввода информации. Автоматизированные технологии хранения, передачи и обработки информации. Автоматизированные технологии использования информации. Принятие решений.</p> <p><b>Тема 7. Структура базовой информационной технологии. Базы знаний и их применение для формиро-</b></p>		
--	--	--	--	--

		<p><b>вания экономических решений. Интеллектуальные системы.</b>          Понятие и определение базы данных. Проектирование баз данных. Модели данных. Реляционная модель данных. Нормализация реляционных таблиц. Концептуальный, логический, физический уровни представления данных в базе данных. Системы управления базами данных. Система искусственного интеллекта. История развития. Направления развития искусственного интеллекта. Системы поддержки принятия решений: общая характеристика, основные функции, архитектура. Данные и знания. Модели представления знаний. База знаний. Экспертная система: основные понятия и определения. Структура и классификация экспертных систем. Методология построения экспертных систем. Предметные области для экспертных систем. Методика построения экспертных систем</p>		
--	--	--	--	--

### 5.3. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины (модуля) и видов занятий

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля (примеры)
	Л	Пр	Лаб	КР/КП	СРС	
(ОК-3)	+		+	+	+	<i>Опрос на лекции. Контрольная работа. Выполнение самостоятельной работы. Тест, отчет по практической работе, конспект.</i>
(ОК-7)	+		+	+	+	<i>Опрос на лекции. Контрольная работа. Выполнение самостоятельной работы. Отчет по практической работе</i>
(ПК-8)			+		+	<i>Выполнение самостоятельной работы. Отчет по лабораторной работе.</i>

Л – лекция, Пр – практические и семинарские занятия, Лаб – лабораторные работы, КР/КП – курсовая работа / проект, СРС – самостоятельная работа студента

### 6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Информационные технологии в управлении ч.1: Методические указания по изучению дисциплины и задания для контрольной работы / Рос. гос. агр. заоч. ун-т; Сост. И.М.Дормидонтова. М., 2016, 23 с

2. Информационные технологии в управлении ч.2: Методические указания по изучению дисциплины и задания для контрольной работы / Рос. гос. агр. заоч. ун-т; Сост. Захаров А.С. М., 2016, 13 с.

3. Информатика: учеб.для вузов / Н.В.Макарова,В.Б.Волков. - СПб.: Питер, 2011, 2012.

4. Информационные системы и технологии в экономике и управлении: учеб. для вузов/ под ред. В.В.Трофимова.- 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2012.

5. Практикум по информатике: учеб. пособие для вузов/ Н.В.Макарова,В.Б.Волков. - СПб.: Питер, 2012.

**7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

**7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

<b>Коды компетенции</b>	<b>Содержание компетенций</b>	<b>Перечень планируемых результатов обучения</b>	<b>Этапы формирования компетенций</b>
(ОК-3)	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3)	Знать: основы экономики Уметь: использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности Владеть: способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	Лекционные занятия, практические и семинарские занятия, самостоятельная работа
(ОК-7)	способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7)	Знать: систему самостоятельного поиска источников информации Уметь: организовать самостоятельную работу Владеть: способностью к самоорганизации и самообразованию	Лекционные занятия, практические и семинарские занятия, самостоятельная работа
(ПК-8)	способностью применять информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности с видением их взаимосвязей и перспектив использования (ПК-8)	Знать: информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности Уметь: применять информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности Владеть: способностью применять информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности с видением их взаимосвязей и перспектив использования	Лекционные занятия, практические и семинарские занятия, самостоятельная работа

**7.2. Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций для каждого результата обучения по дисциплине (модулю) или практике на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания**

Коды компетенции	Перечень планируемых результатов обучения и показателей оценивания	Этапы формирования (указать конкретные виды занятий, работ)	Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций	Описание шкалы и критериев оценивания (примерное, каждый преподаватель адаптирует шкалу под свою дисциплину, под конкретные результаты обучения)			
				неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ОК-3	Знать: основы экономики	Лекционные занятия, самостоятельная работа студента	Знание лекционного материала, тематические тесты ЭИОС различной сложности, вопросы к экзамену	выполнено правильно менее 60% заданий. Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.	выполнено правильно 60-79 % заданий. Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он обладает знаниями только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	выполнено правильно 80-89 % заданий. Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.	выполнено правильно 90-100 % заданий. Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответе материал монографической литературы.
ОК-3	Уметь: использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	Практические и семинарские занятия, самостоятельная работа студента	Знание лекционного и практического материала, умение применять лекционный и практический материал для решения управ-	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не умеет решать большую часть типичных задач на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения,	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения,	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, твердо знает	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных

Коды компетенции	Перечень планируемых результатов обучения и показателей оценивания	Этапы формирования (указать конкретные виды занятий, работ)	Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций	Описание шкалы и критериев оценивания (примерное, каждый преподаватель адаптирует шкалу под свою дисциплину, под конкретные результаты обучения)			
				неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
			ленческих задач в профессиональной деятельности, тесты ЭИОС различной сложности, вопросы к экзамену	не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.	при этом допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.	алгоритмов решения, доводит умение до «автоматизма»
ОК-3	Владеть: способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	Практические и семинарские занятия, самостоятельная работа студента	Владение лекционным материалом, умение применять лекционный материал для решения управленческих задач в профессиональной деятельности, выполнения контрольной работы, ответов на семинарских и практических занятиях, вопросы к экзамену	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, допускает существенные ошибки.	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, но при этом допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, не допуская существенных неточностей в их решении.	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях
ОК-7	Знать: систему самостоятельного поиска источников информации	Лекционные занятия, самостоятельная работа студента	Знание лекционного материала, подготовка рефератов по предложенной	выполнено правильно менее 60% заданий. Оценка «неудовлетворительно» вы-	выполнено правильно 60-79 % заданий. Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту,	выполнено правильно 80-89 % заданий. Оценка «хорошо» выставляется сту-	выполнено правильно 90-100 % заданий. Оценка «отлично» выставля-

Коды компетенции	Перечень планируемых результатов обучения и показателей оценивания	Этапы формирования (указать конкретные виды занятий, работ)	Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций	Описание шкалы и критериев оценивания (примерное, каждый преподаватель адаптирует шкалу под свою дисциплину, под конкретные результаты обучения)			
				неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
			тематике, вопросы к экзамену	ставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.	если он обладает знаниями только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	денту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.	ется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответе материал монографической литературы.
ОК-7	Уметь: организовать самостоятельную работу	Практические занятия, самостоятельная работа студента	Владение практическими навыками для выполнения практических заданий, решение задач различной сложности	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не умеет решать большую часть типичных задач на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, при этом допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного мате-	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, доводит умение до «автоматизма»

Коды компетенции	Перечень планируемых результатов обучения и показателей оценивания	Этапы формирования (указать конкретные виды занятий, работ)	Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций	Описание шкалы и критериев оценивания (примерное, каждый преподаватель адаптирует шкалу под свою дисциплину, под конкретные результаты обучения)			
				неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
					риала.		
ОК-7	Владеть: способностью к самоорганизации и самообразованию	Практические и семинарские занятия, самостоятельная работа студента	Владение практическими навыками для выполнения практических заданий и ответов на семинарских занятиях, вопросы к экзамену	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, допускает существенные ошибки.	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, но при этом допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, не допуская существенных неточностей в их решении.	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях
ПК-8	Знать: информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Лекционные занятия, самостоятельная работа	Знание лекционного материала, тематические тесты ЭИОС различной сложности, вопросы к экзамену	выполнено правильно менее 60% заданий. Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.	выполнено правильно 60-79 % заданий. Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он обладает знаниями только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правиль-	выполнено правильно 80-89 % заданий. Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе	выполнено правильно 90-100 % заданий. Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последователь-

Коды компетенции	Перечень планируемых результатов обучения и показателей оценивания	Этапы формирования (указать конкретные виды занятий, работ)	Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций	Описание шкалы и критериев оценивания (примерное, каждый преподаватель адаптирует шкалу под свою дисциплину, под конкретные результаты обучения)			
				неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
					ные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	на вопрос.	но, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответе материал монографической литературы.
ПК-8	Уметь: применять информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Практические и семинарские занятия, самостоятельная работа	Знание лекционного и практического материала для подготовки доклада по тематике на семинарских занятиях, аналитического отчета или научной статьи	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не умеет решать большую часть типичных задач на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, при этом допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, доводит умение до «автоматизма»
ПК-8	Владеть: способностью применять информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности с видением их взаимосвязей и перспектив использования	Практические и семинарские занятия, самостоятельная работа	Владение практическими навыками для выполнения практических заданий, отве-	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не умеет решать сложные задачи на основе	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он умеет решать сложные задачи на основе	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он умеет решать сложные задачи на основе приобре-	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он умеет решать сложные задачи



Коды компетенции	Перечень планируемых результатов обучения и показателей оценивания	Этапы формирования (указать конкретные виды занятий, работ)	Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций	Описание шкалы и критериев оценивания (примерное, каждый преподаватель адаптирует шкалу под свою дисциплину, под конкретные результаты обучения)			
				неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
			тов на семинарах и выполнению контрольной работы, вопросы к экзамену	приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, допускает существенные ошибки.	приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, но при этом допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	тенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, не допуская существенных неточностей в их решении.	на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях

**7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**Код компетенции: ОК-3, ОК-7, ПК-8**

**Этапы формирования: лекционные занятия**

**Типовые задания и иные материалы, характеризующие этапы формирования компетенций.**

**Темы лекций:**

- Тема 1. Информатизация общества. Предмет и задачи информатики.
- Тема 2. Информация. Классификация и кодирование информации.
- Тема 3. Информационные системы и технологии.
- Тема 4. Классификация ЭВМ.
- Тема 5. Устройства персонального компьютера
- Тема 6. Компьютерные сети.
- Тема 7. Классы программных продуктов.
- Тема 8. Системное программное обеспечение.
- Тема 9. Прикладные программные продукты.
- Тема 10. Инструментарий технологии программирования.
- Тема 11. Основы алгоритмизации вычислительных процессов.
- Тема 12. Программирование на алгоритмическом языке Visual BASIC.
- Тема 13. Экономическая информация и информационные ресурсы предприятия.
- Тема 14. Содержание информационной технологии. Этапы развития информационных технологий.
- Тема 15. Особенности новых информационных технологий.
- Тема 16. Проблемы использования информационных технологий.
- Тема 17. Виды автоматизированных информационных технологий.
- Тема 18. Организация информационных процессов.
- Тема 19. Структура базовой информационной технологии. Базы знаний и их применение для формирования экономических решений. Интеллектуальные системы.

**Модуль 1. Тестовые задания для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной успеваемости.**

1. Информатика – это...
  - 1) наука об общих принципах управления в различных системах: технических, биологических, социальных и др.
  - 2) область человеческой деятельности, связанная с процессами преобразования информации с помощью компьютеров и их взаимодействием со средой применения
  - 3) область, занимающаяся автоматизированной обработкой информации с помощью компьютеров
2. В какой из последовательностей единицы измерения указаны в порядке возрастания:
  - 1) гигабайт, килобайт, мегабайт, байт
  - 2) байт, килобайт, мегабайт, гигабайт
  - 3) мегабайт, килобайт, байт, гигабайт
3. Информацию, отражающую истинное положение вещей, называют...
  - 1) актуальной;
  - 2) понятной.
  - 3) достоверной
4. За минимальную единицу количества информации принимается...
  - 1) байт
  - 2) бит

- 3) бод
5. Мера неопределенности в теории информации называется ...
- 1) модулем
  - 2) энтропией
  - 3) интегралом
6. Когда появился первый компьютер?
- 1) в 40-е годы
  - 2) в 50-е годы
  - 3) в 60-е годы
7. К какому поколению относятся компьютеры на полупроводниковых интегральных схемах?
- 1) ко второму поколению
  - 2) к третьему поколению
  - 3) к четвертому поколению
8. Персональные компьютеры по принципу действия относятся...
- 1) к вычислительным машинам дискретного действия
  - 2) к вычислительным машинам непрерывного действия
  - 3) к вычислительным машинам комбинированного действия
9. Какие компьютеры предназначены в основном для решения задач, отличающихся большим объемом обрабатываемых данных?
- 1) универсальные
  - 2) проблемно-ориентированные
  - 3) специализированные
10. Однопользовательские специализированные микроЭВМ – это...
- 1) персональные компьютеры
  - 2) серверы
  - 3) рабочие станции
11. Многопользовательские специализированные микроЭВМ – это...
- 1) персональные компьютеры
  - 2) серверы
  - 3) рабочие станции
12. Однопользовательские универсальные микроЭВМ – это...
- 1) персональные компьютеры
  - 2) серверы
  - 3) рабочие станции
13. Комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих компьютерам обмениваться данными...
- 1) Интерфейс
  - 2) Магистраль
  - 3) компьютерная сеть
14. Глобальная компьютерная сеть – это...
- 1) совокупность локальных сетей и компьютеров, расположенных на больших расстояниях и соединенных в единую систему
  - 2) система обмена информацией на определенную тему
  - 3) множество компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах одного помещения, здания
15. В Microsoft Word после установки указателя мыши в тексте на слове при двойном щелчке левой кнопки мыши произойдет выделение...
- 1) слова
  - 2) строки
  - 3) абзаца
16. Электронная таблица – это...

- 1) устройство ПК, управляющее его ресурсами в процессе обработки данных в табличной форме
  - 2) прикладная программа, предназначенная для обработки структурированных в виде таблицы данных
  - 3) системная программа, управляющая ресурсами ПК при обработке таблиц
17. Выражение  $5(A_2+C_3):3(2B_2-3D_3)$  в электронной таблице имеет вид:
- 1)  $5*(A_2+C_3)/3*(2*B_2-3*D_3)$
  - 2)  $5*(A_2+C_3)/(3*(2*B_2-3*D_3))$
  - 3)  $5(A_2+C_3)/(3(2B_2-3D_3))$
18. Основная форма записи алгоритма?
- 1) словесное описание
  - 2) блок-схема
  - 3) операторная схема
19. Алгоритм включает в себя ветвление, если...
- 1) он составлен так, что его выполнение предполагает многократное повторение одних и тех же действий;
  - 2) ход его выполнения зависит от истинности тех или иных условий;
  - 3) его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий;
20. К какой группе алгоритмических языков относится Visual BASIC?
- 1) машинно-ориентированным
  - 2) проблемно-ориентированным
  - 3) универсальным
21. Оператор If в алгоритмическом языке Visual BASIC служит для...
- 1) организации циклов
  - 2) условного перехода к указанному оператору
  - 3) безусловного перехода к указанному оператору.

## **Модуль 2. Тестовые задания для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной успеваемости.**

1. Определение экономической информации:
- 1) сообщения, передаваемые в компьютерных сетях;
  - 2) полезные сведения сферы экономики, подлежащие сбору, хранению и обработке;
  - 3) содержание учетных регистров.
2. Назначение экономической информации:
- 1) заполнение учетных регистров;
  - 2) подготовка статистической отчетности;
  - 3) принятие решений.
3. Какое из перечисленных свойств является необходимым свойством экономической информации?
- 1) полнота;
  - 2) длительность;
  - 3) четкость.
4. Получение и предоставление в распоряжение пользователя информационных продуктов – это:
- 1) информационный кризис;
  - 2) информационная услуга;
  - 3) информационный ресурс.
5. Информационные потоки отражают:
- 1) маршруты движения информации;
  - 2) места использования информации;
  - 3) места возникновения информации;

- 4) направление движения и вид информации.
6. Реквизит – это:
- 1) логически неделимый информационный элемент, описывающий определенное свойство объекта, процесса, явления и т. п.;
  - 2) систематизированный свод наименований и кодов классификационных группировок;
  - 3) совокупность правил кодового обозначения объектов.
7. Реквизит - основание характеризует:
- 1) дату возникновения процесса или явления;
  - 2) причинно-следственные связи процессов или явлений;
  - 3) количественное свойство процесса или явления.
8. Реквизит - признак характеризует:
- 1) стоимость товара или услуги;
  - 2) условие возникновения реквизита основания;
  - 3) качество измеряемой величины; 4) качество реквизита основания.
9. Показатель – это:
- 1) набор реквизитов, относящихся к одному объекту;
  - 2) полная характеристика объекта, процесса или явления; 3) совокупность реквизита основания и относящихся к нему реквизитов признаков.
15. Классификатор – это:
- 1) логически неделимый информационный элемент, описывающий определенное свойство объекта, процесса, явления и т. п.;
  - 2) систематизированный свод наименований и кодов классификационных группировок;
  - 3) совокупность правил кодового обозначения объектов.
16. Система кодирования – это:
- 1) логически неделимый информационный элемент, описывающий определенное свойство объекта, процесса, явления и т. п.;
  - 2) систематизированный свод наименований и кодов классификационных группировок;
  - 3) совокупность правил кодового обозначения объектов.
17. Последовательное кодирование информации используется...
- 1) для иерархической классификационной структуры;
  - 2) для фасетной системы классификации
  - 3) для однозначной идентификации объектов
19. Регистрационное кодирование информации используется:
- 1) для иерархической классификационной структуры;
  - 2) для фасетной системы классификации;
  - 3) для однозначной идентификации объектов.
20. Что проставляется в содержательной (табличной) части документа?
- 1) подписи ответственных лиц;
  - 2) переменные реквизиты-признаки и их коды;
  - 3) идентификатор документа.
21. Электронный документ служит основанием для формирования других документов с одинаковым содержанием?
- 1) нет;
  - 2) да.
22. Особенностью технологии заполнения макета электронного документа является:
- 1) возможность модификации документа;
  - 2) автоматическое кодирование номенклатуры.

23. Какие виды организации информации относятся к внутримашинному информационному обеспечению?
- 1) документы;
  - 2) система классификации и кодирования;
  - 3) информационные файлы.
24. Какую программу можно использовать для проведения мультимедийной презентации?
- 1) Windows Word
  - 2) Microsoft Word
  - 3) Microsoft Excel
  - 4) Microsoft PowerPoint
25. Технологию построения экспертных систем называют:
- 1) инженерией знаний;
  - 2) кибернетикой;
  - 3) сетевой технологией.
26. Патентная защита программных продуктов...
- 1) устанавливает приоритет в разработке и использовании нового подхода или метода, примененного при разработке программ, удостоверяет их оригинальность;
  - 2) ограничивает круг лиц, знакомых или допущенных к ее эксплуатации, а также определяет меру их ответственности за разглашение секретов;
  - 3) распространяется на все аспекты правовой охраны программных продуктов, включая авторское право, патентную защиту, производственные секреты.
27. Автоматизированное рабочее место – это...
- 1) пакет прикладных программ;
  - 2) компьютер, оснащенный предметными приложениями и установленный на рабочем месте;
  - 3) электронный офис;
  - 4) рабочее место консультанта по предметным приложениям и автоматизации предприятия.
28. Простая лицензия – это...
- 1) продажа всех имущественных прав на программный продукт или базу данных;
  - 2) продажа имущественных прав на программный продукт или базу данных неограниченному числу лиц;
  - 3) лицензия на одну копию программного продукта или базы данных.
29. Информационная система – это:
- 1) взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, обеспечивающих хранение, передачу, обработку и выдачу информации пользователем в интересах поставленной цели;
  - 2) совокупность компьютерных средств, используемых для обмена информацией между компонентами системы;
  - 3) совокупность средств, используемых для реализации управленческого контроля.
30. Информационные технологии по сфере применения делятся на технологии:
- 1) предметные;
  - 2) общего назначения;
  - 3) обработки данных;
  - 4) интегрированные.
31. Предметная информационная технология ориентирована на...
- 1) всех пользователей;
  - 2) конкретную предметную область;
  - 3) любые предметные области.
32. В экономической информационной системе обратная связь выражается потоком...
- 1) директивной информации;

- 2) финансовой информации;
  - 3) отчетной информации.
33. Числовые данные можно обработать посредством следующих информационных технологий:
- 1) система управления базами данных;
  - 2) графическая технология;
  - 3) электронная таблица;
  - 4) предметная технология;
  - 5) текстовый процессор.
34. По технологии обработки данных базы данных подразделяют на...
- 1) централизованные и распределенные;
  - 2) периферийные и централизованные;
  - 3) внутренние и наружные;
  - 4) простые и сложные.
35. Метаданные – это...
- 1). хранилища данных;
  - 2). управление данными;
  - 3). данные о других данных.
36. АРМ подразделяют на индивидуальные и корпоративные...
- 1). в зависимости от используемых информационно-вычислительных ресурсов;
  - 2). в соответствии с функциональными обязанностями специалистов;
  - 3). в зависимости от типа взаимодействия специалиста с компьютером.
37. В Microsoft Access создание новой таблицы базы данных состоит из двух последовательных этапов:
- 1) заполнение данными, затем определение структуры таблицы;
  - 2) определение структуры, затем заполнение таблицы данными.
38. Для обработки знаний используются:
- 1) гипертекст;
  - 2) системы управления базами данных;
  - 3) средства мультимедиа;
  - 4) экспертные системы.
39. База данных – это:
- 1) поименованная совокупность структурированных данных, относящихся к определенной предметной области;
  - 2) комплекс программных и языковых средств, необходимых для создания баз данных;
  - 3) совокупность структур данных и операций их обработки.
40. Система управления базами данных – это:
- 1) поименованная совокупность структурированных данных, относящихся к определенной предметной области;
  - 2) комплекс программных и языковых средств, необходимых для создания баз данных;
  - 3) совокупность структур данных и операций их обработки.
41. Иерархическая модель данных:
- 1) представляет совокупность элементов, каждый из которых связан с другим элементом по определенным правилам;
  - 2) представляет совокупность элементов, каждый из которых может быть связан с любым другим элементом;
  - 3) представляет совокупность элементов, представленных в виде двумерных таблиц.
42. Сетевая модель данных:
- 1) представляет совокупность элементов, каждый из которых связан с другим элементом по определенным правилам;

- 2) представляет совокупность элементов, каждый из которых может быть связан с любым другим элементом;
- 3) представляет совокупность элементов, представленных в виде двумерных таблиц.
43. В Microsoft Access при определении структуры новой таблицы имена полей...
- 1) не повторяются;
  - 2) могут повторяться

#### **Экзаменационные вопросы:**

1. Роль информатизации в развитии общества.
2. Информационные ресурсы.
3. Информационные продукты и услуги.
4. Правовое регулирование на информационном рынке.
5. Предмет и задачи информатики.
6. Структура информатики.
7. Информация: понятие, источники и виды информации.
8. Меры информации.
9. Классификация информации.
10. Системы кодирования информации.
11. Информационные системы: понятие, этапы развития.
12. Структура и классификация информационных систем.
13. Информационные технологии: понятие, этапы развития.
14. Виды информационных технологий.
15. Новые информационные технологии.
16. Классификация ЭВМ по принципу действия.
17. Классификация ЭВМ по назначению.
18. Классификация ЭВМ по размерам и функциональным возможностям.
19. СуперЭВМ.
20. Большие ЭВМ.
21. Персональные компьютеры.
22. Переносные персональные компьютеры.
23. Тенденции развития вычислительных систем.
24. Программное управление ЭВМ.
25. Микропроцессор.
26. Основная память персонального компьютера.
27. Внешние запоминающие устройства персонального компьютера.
28. Устройства ввода информации персонального компьютера.
29. Устройства вывода информации персонального компьютера.
30. Назначение и классификация компьютерных сетей.
31. Архитектура компьютерных сетей.
32. Локальные вычислительные сети.
33. Глобальная сеть Internet: структура и система адресации.
34. Способы передачи информации в глобальной сети Internet.
35. Программное обеспечение ЭВМ.
36. Программный продукт и его характеристика.
37. Жизненный цикл программного продукта.
38. Защита программных продуктов.
39. Классификация программных продуктов.
40. Системное программное обеспечение.
41. Инструментарий технологии программирования.
42. Операционные системы: понятие, назначение.
43. Операционная система Windows: понятие, этапы развития.



44. Основные объекты и приемы управления в операционной системе Windows.
45. Файлы и папки операционной системы Windows.
46. Операции с файлами в операционной системе Windows.
47. Стандартные средства мультимедиа операционной системы Windows.
48. Текстовый процессор Microsoft Word: понятие, этапы развития.
49. Структура интерфейса текстового процессора Microsoft Word.
50. Основные группы команд в текстовом процессоре Microsoft Word.
51. Создание документа в текстовом процессоре Microsoft Word.
52. Ввод текста в текстовом процессоре Microsoft Word.
53. Редактирование текста в текстовом процессоре Microsoft Word.
54. Форматирование текста в текстовом процессоре Microsoft Word.
55. Создание диаграмм в текстовом процессоре Microsoft Word.
56. Работа с графическими объектами в текстовом процессоре Microsoft Word.
57. Табличный процессор Microsoft Excel: понятие, этапы развития.
58. Интерфейс табличного процессора Microsoft Excel.
59. Функциональные возможности табличного процессора Microsoft Excel.
60. Рабочая книга в табличном процессоре Microsoft Excel.
61. Вычисления в табличном процессоре Microsoft Excel.
62. Копирование содержимого ячеек в табличном процессоре Microsoft Excel.
63. Использование стандартных функций в табличном процессоре Microsoft Excel.
64. Построение диаграмм в табличном процессоре Microsoft Excel.
65. Базы данных и системы управления базами данных.
66. Проектирование баз данных.
67. Языки программирования: понятие и классификация.
68. Компиляторы и интерпретаторы алгоритмических языков.
69. Системы программирования.
70. Оператор описания массивов в алгоритмическом языке Visual BASIC.
71. Информация и данные.
72. Формы адекватности информации.
73. Меры информации. 4. Экономическая информация.
74. Система кодирования информации.
75. Современные формы документооборота.
76. Электронный документооборот.
77. Информационная безопасность.
78. Способы и средства защиты информации.
79. Управление доступом как способ защиты информации.
80. Криптографические методы защиты информации.
81. Понятие «структурированности задач».
82. Соотношение понятий «информационная технология» и «информационная система».
83. Понятие «информационной технологии»
84. Основные требования к информационным технологиям.
85. Этапы развития информационных технологий.
86. Отличительные особенности компьютерной технологии.
87. Понятие «новой информационной технологии»
88. Принципы новой информационной технологии.
89. Характеристика современной информационной технологии.
90. Стратегии внедрения современных информационных технологий.
91. Технические средства информационных технологий.
92. Программные средства информационных технологий.
93. Аппаратные и программные средства сбора информации.
94. Аппаратные и программные средства хранения информации.

95. Аппаратные и программные средства обработки информации.
96. Аппаратные и программные средства передачи информации.
97. Аппаратные и программные средства выдачи информации.
98. Технология разработки электронной презентации. Характеристика основных этапов.
99. Принципы государственной политики в области информатизации.
100. СУБД Microsoft Access.
101. Технологии поиска профессионально-важной информации в Internet.
102. Роль Интернет-технологий в решении экономических задач.
103. Роль информационных технологий в повышении профессиональной компетентности экономиста.
104. АРМ.
105. Основные компоненты компьютерных сетей (серверы, типы коммуникаций, программное обеспечение).
106. Принципы распределенной обработки информации.
107. Гипертекстовые технологии обработки социально-экономических данных.
108. Технология «клиент-сервер», ее особенности и примеры использования при работе с социально-экономической информацией.
109. Соотношение информационной системы и технологии.
110. Внедрение информационных технологий на предприятии.
111. Информационная технология обработки данных.
112. Системы управления базами данных.
113. Модели представления данных.
114. Проектирование баз данных.
115. Реляционная модель данных.
116. Информационная технология поддержки принятия решений.
117. Информационная технология экспертных систем.
118. Предметные области для экспертных систем.
119. Обобщенная структура для экспертных систем.
120. Классификация экспертных систем.
121. Инструментальные средства построения экспертных систем

**Код компетенции: ОК-3, ОК-7, ПК-8**

**Этапы формирования: практические и семинарские занятия, СРС, контрольная работа.**

**Типовые задания и иные материалы, характеризующие этапы формирования компетенций:**

**Примеры заданий для практических занятий:**

1. Основы алгоритмизации и программирования. Работа в текстовом процессоре Microsoft Word. Работа в табличном процессоре Microsoft Excel.
2. Система управления базами данных Microsoft Access.

Подготовка статей к участию в научно-практической студенческой конференции. Владение нормативно-правовой базой, характеризующей инновационную деятельность хозяйствующих субъектов.

Вопросы для выполнения контрольной работы размещены в методических указаниях по изучению дисциплины и выполнению контрольных работ.

**Задания для самостоятельной работы студентов:**

**Модуль 1.**

**Тема 1. Информатизация общества. Предмет и задачи информатики.** Представление об информационном обществе. Роль информатизации в развитии общества. Информационная культура. Информационные системы.

**Тема 2. Информация. Классификация и кодирование информации.** Понятие информации, свойства информации. Информация и данные. Формы адекватности информации. Меры информации. Качество информации.

**Тема 3. Информационные системы и технологии.** Общее представление. Структура информационной системы. Классификация информационных систем. Понятие информационной технологии. Виды информационных технологий. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.

**Тема 4. Понятие и этапы развития ЭВМ. Классификация ЭВМ.** Определение ЭВМ. Классификация ЭВМ по этапам создания. Классификация ЭВМ по принципу действия. Классификация ЭВМ по назначению, по размерам и функциональным возможностям.

**Тема 5. Основные устройства ЭВМ.** Основные блоки персонального компьютера (ПК) и их назначение. Внешние устройства ввода и вывода информации.

**Тема 6. Локальные и глобальные сети ЭВМ.** Назначение и классификация компьютерных сетей. Локальные вычислительные сети. Глобальная сеть INTERNET.

**Тема 7. Классы программных продуктов.** Основные понятия программного обеспечения. Характеристика программного продукта. Защита программных продуктов.

**Тема 8. Системное программное обеспечение (ПО).** Базовое ПО. Сервисное ПО.

**Тема 9. Прикладные программные продукты (ППП).** Группы ППП. Текстовый процессор. Табличный процессор. Система управления базой данных. Интеллектуальные системы. Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну, методы защиты информации.

**Тема 10. Инструментарий технологии программирования.** Методология проектирования программных продуктов. Классификация методов проектирования программных продуктов.

**Тема 11. Основы алгоритмизации вычислительных процессов.** Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Виды алгоритмов.

**Тема 12. Программирование на алгоритмическом языке Visual BASIC.**

Основные элементы языка: данные, переменные, стандартные функции, арифметические выражения, основные операторы.

## **Модуль 2.**

**Тема 1. Экономическая информация и информационные ресурсы предприятия.**

Экономическая информация. Классификация, информационной технологии экономической информации. Свойства экономической информации. Единицы экономической информации. Реквизиты- основания, реквизиты-признаки, показатели, документы. Информационные ресурсы предприятия. Общее представление. Понятие и структура информационного обеспечения. Кодирование экономической информации. Классификаторы, коды и технология их применения. Штриховое кодирование в экономической деятельности. Электронный документооборот. Особенности современных форм документооборота.

**Тема 2. Содержание информационной технологии. Этапы развития информационных технологий.**

Определение информационной технологии. Цели и задачи информационных технологий. Инструментарий информационной технологии. Информационная технология и информационная система. Признаки деления на этапы: вид задач и процессов обработки информации; проблемы, стоящие на пути информатизации общества; преимущество, которое приносит компьютерная технология; виды инструментария технологии.

Общая классификация видов информационных технологий. Классификация видов информационных технологий: по способу реализации; по степени охвата информационными технологиями задач управления; по классу реализуемых технологических операций; по типу пользовательского интерфейса; по обслуживаемым предметным областям. Автома-

тизированные технологии сбора, регистрации и ввода информации. Автоматизированные технологии хранения, передачи и обработки информации. Автоматизированные технологии использования информации. Принятие решений.

### **Тема 3. Особенности новых информационных технологий.**

Основные принципы новой (компьютерной) информационной технологии: интерактивный (диалоговый) режим работы с компьютером; интегрированность с другими программными продуктами; гибкость процесса изменения как данных, так и постановок задач. Организация интерфейса пользователей с вычислительной системой

Понятие и определение базы данных. Проектирование баз данных. Модели данных. Реляционная модель данных. Нормализация реляционных таблиц. Концептуальный, логический, физический уровни представления данных в базе данных. Системы управления базами данных.

### **Тема 4. Проблемы использования информационных технологий.**

Устаревание – естественный процесс использования информационных технологий.

### **Тема 5. Виды автоматизированных информационных технологий.**

Общая классификация видов информационных технологий. Классификация видов информационных технологий: по способу реализации; по степени охвата информационными технологиями задач управления; по классу реализуемых технологических операций; по типу пользовательского интерфейса; по обслуживаемым предметным областям

### **Тема 6. Организация информационных процессов.**

Автоматизированные технологии сбора, регистрации и ввода информации. Автоматизированные технологии хранения, передачи и обработки информации. Автоматизированные технологии использования информации. Принятие решений.

### **Тема 7. Структура базовой информационной технологии. Базы знаний и их применение для формирования экономических решений. Интеллектуальные системы.**

Понятие и определение базы данных. Проектирование баз данных. Модели данных. Реляционная модель данных. Нормализация реляционных таблиц. Концептуальный, логический, физический уровни представления данных в базе данных. Системы управления базами данных. Система искусственного интеллекта. История развития. Направления развития искусственного интеллекта. Системы поддержки принятия решений: общая характеристика, основные функции, архитектура. Данные и знания. Модели представления знаний. База знаний. Экспертная система: основные понятия и определения. Структура и классификация экспертных систем. Методология построения экспертных систем. Предметные области для экспертных систем. Методика построения экспертных систем

#### **7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.**

Система оценивания результатов обучения студентов в университете подразумевает проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в соответствии с утвержденными в установленном порядке учебными планами по направлениям подготовки.

Для текущего контроля знаний и промежуточной аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующих основных профессиональных образовательных программ создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и приобретенные компетенции.

Текущий контроль знаний и умений студентов предусматривает систематическую проверку качества полученных студентами знаний, умений и навыков по всем изучаемым дисциплинам.

Формы текущего контроля знаний в межсессионный период:

-модульно-рейтинговая система с использованием тестовых инструментов информационной образовательной среды (на платформе дистанционного обучения);

- контрольные задания (контрольная работа);
- письменный опрос.

Контрольные работы студентов оцениваются по итогам устного собеседования по выполненным контрольным работам в период лабораторно-экзаменационной сессии до сдачи экзамена по соответствующей дисциплине.

Контрольные задания по дисциплине выполняются студентами в межсессионный период с целью оценки результатов их самостоятельной учебной деятельности.

Формы текущего контроля знаний на учебных занятиях,

- сообщение, доклад, эссе, реферат;
- деловая или ролевая игра;
- круглый стол, дискуссия;
- устный, письменный опрос (индивидуальный, фронтальный);
- тестирование.

В рамках балльно-рейтинговой системы оценки знаний студентов, действующей в университете, по результатам текущего контроля знаний студент должен набрать не менее 35 баллов и не более 60 баллов.

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины, прохождения практики, выполнения курсового проекта (работы), а также для оценивания эффективности организации учебного процесса.

Формы промежуточной аттестации:

- экзамен;
- собеседование по контрольной работе по дисциплине.

Экзамен проводится в формах тестирования, в том числе и компьютерного, а также устного и письменного опроса, по тестам или билетам, в соответствии с программой учебной дисциплины.

Возможные формы проведения экзамена:

- устный экзамен по билетам;
- письменный экзамен по вопросам, тестам;
- компьютерное тестирование.

В рамках балльно-рейтинговой системы оценки знаний студентов результаты экзаменов (зачетов) оцениваются в 20-40 баллов.

Максимальный рейтинговый показатель по дисциплине, который может быть достигнут студентом, равен 100 баллам, который состоит из рейтингового показателя, полученного по итогам текущего контроля знаний (максимум - 60 баллов) и рейтингового показателя, полученного на экзамене (зачете) (максимум - 40 баллов).

### **Перечень компетенций с указанием этапов их формирования; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования**

Вид контроля	Виды занятий	Перечень компетенций и планируемых результатов обучения	Оценочные средства	Объем баллов	
				мин.	макс.
Текущий контроль От 35 до 60 баллов	Лекционные занятия	(ОК-3)	<i>Опрос на лекции, проверка конспекта</i>	2	5
	Лабораторные занятия	(ОК-3), (ПК-8)	<i>Отчет по лабораторным работам</i>	3	5
	Практические и семинарские занятия	(ПК-8)	<i>Выступления, ответы на семинарах....</i>		
	Самостоятельная работа студентов	(ОК-3), (ПК-8), (ОК-7)	<i>Контрольная работа</i>	10	15

		(ОК-3), (ПК-8), (ОК-7)	Тематические тесты СДО	10	15
Промежуточная аттестация От 20 до 40 баллов	Экзамен (зачет)	(ПК-8)	Экзаменационные билеты Итоговые тесты СДО	20	40
	Курсовая работа (проект)		Защита курсовой работы(проект)		
	Контрольная работа	(ОК-3), (ПК-8), (ОК-7)	Защита контрольной работы	10	20
			Итого:	55	100

### Шкала перевода итоговой оценки

Кол-во баллов за текущую успеваемость		Кол-во баллов за итоговый контроль (экзамен, зачет)		Итоговая сумма баллов	
Кол-во баллов	Оценка	Кол-во баллов	Оценка	Кол-во баллов	Оценка
55-60	отлично	35-40	отлично	90-100	отлично
45-54	хорошо	25-34	хорошо	70-89	хорошо
35-44	удовл.	20-24	удовл.	55-69	удовл.
25-34	неудовл.	10-19	неудовл.	54 и ниже	неудовл.

### Основные критерии при формировании оценок

1. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

2. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

3. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

4. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

## 8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).

### 8.1. Основная учебная литература

1. Информационные технологии в менеджменте: профессиональный блок : учебное пособие / составители А.В. Мухачёва [и др.]. — Кемерово : КемГУ, 2019. — 218 с. — ISBN 978-5-8353-2343-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122004> (дата обращения: 30.06.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Интеллектуальные информационные системы и технологии в экономике : учебное пособие / Б.Е. Одинцов, А.Н. Романов, В.И. Соловьев, В.В. Дудихин. — Москва : Центркаталог, 2019. — 336 с. — ISBN 978-5-903268-16-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115532> (дата обращения: 07.07.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 8.2. Дополнительная учебная литература

1. Бураков, П.В. Информатика. Алгоритмы и программирование [Электронный ресурс]: учеб.пособие / П.В. Бураков, Т.Р. Косовцева. - СПб НИУ ИТМО, 2013. - 83с. // ФГБОУ ВО РГАЗУ -Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru/?q=node/3202>

2. Информационные технологии в управлении : учебное пособие / Зикратов ИА, Петров ВЮ.- Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет ИТМО, 2010.- 64с.- .Текст: электронный// Электронно-библиотечная система «Agrilib»:сайт.-Балашиха, 2010.-URL:<http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node|2451> (дата обращения: 23.06.2019).- Режим доступа: для зарегистрир.пользователей.

в) Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

## 9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

№ п/п	Наименование интернет ресурса, его краткая аннотация, характеристика	Адрес в сети интернет
1.	Информационные технологии в управлении предприятием	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=HV8DTiwrN6c">https://www.youtube.com/watch?v=HV8DTiwrN6c</a>
2.	Информационные технологии в менеджменте Котовсков Я.В.	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=5Q2-rjwpLo0">https://www.youtube.com/watch?v=5Q2-rjwpLo0</a>
3.	Информационные технологии для менеджера Информационные технологии в управлении	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=ym3uG83aAIU">https://www.youtube.com/watch?v=ym3uG83aAIU</a>
4.	Информационные технологии в управлении	<a href="https://www.youtube.com/playlist?list=PL6kxW3rTQ_bQB9nldWnz9N21VZPIX8f3-">https://www.youtube.com/playlist?list=PL6kxW3rTQ_bQB9nldWnz9N21VZPIX8f3-</a>
5.	Информатика и информационные технологии в управлении	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=xCP0rn_7IRo">https://www.youtube.com/watch?v=xCP0rn_7IRo</a>
6.	Информационные технологии в управлении	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=qqgbBRhuC0o">https://www.youtube.com/watch?v=qqgbBRhuC0o</a>
7.	Информационные технологии в управлении	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=PnBJwNCO4M">https://www.youtube.com/watch?v=PnBJwNCO4M</a>

## 10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

### 10.1. Методические указания для обучающихся

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Занятия лекционного типа	Написание конспекта лекций: кратко, схематично. Последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения. Помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям ( <i>перечисление понятий</i> ) и др.
Лабораторные занятия	Проработка рабочей программы дисциплины (модуля), уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование из литературных источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом ( <i>указать текст из источника и др.</i> ). Прослушивание аудио- и видеозаписей по данной теме, решение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму и др.
Контрольная работа	<i>Контрольная работа:</i> Поиск литературных источников и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и оформлением работы.
Реферат	Поиск литературы и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и оформлением реферата.
Индивидуальные задания	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
Подготовка к экзамену	При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

### 10.2. Методические рекомендации преподавателю

Примерная программа откорректирована с учетом конкретного направления подготовки бакалавров. В программе дисциплины предусмотрена работа, выполняемая студентами под непосредственным руководством преподавателя в аудитории (аудиторная самостоятельная работа) и внеаудиторная самостоятельная работа при выполнении контрольной работы, домашних заданий, рефератов, научно-исследовательской работы, проработки учебного материала с использованием учебника, учебных пособий, дополнительной учебно-методической и научной литературы.

Формы организации самостоятельной работы студентов:

1. Самостоятельная работа студентов с обучающими программами в компьютерных классах. Обучающие программы ориентированы на проработку наиболее сложных разделов курса: новых разделов, не нашедших своевременного освещения в учебной литературе, на изучение методики постановки и решения задач по управлению качеством с определением числовых значений параметров.

2. Самостоятельная работа, ориентирована на подготовку к проведению практических занятий, семинаров, под руководством преподавателя.

3. Подготовка рефератов и докладов по отдельным вопросам, не нашедших надлежащего освещения на аудиторных занятиях. Темы рефератов выбираются студентом самостоятельно или рекомендуются преподавателем. Студентам даются указания о привлекаемой научной и учебной литературе по данной тематике.



4. Проведение самостоятельной работы в аудитории или лаборатории под непосредственным руководством преподавателя в форме разработки алгоритмов решения задач, сдачей тестов по теме, рубежного контроля и т.д.

5. Проведение бесед типа "круглого стола" с ограниченной группой студентов 4-5 чел. для углубленной проработки, анализа и оценки разных вариантов решения конкретных задач проектирования, и принятие решений в условиях многовариантных задач.

6. Проведение научных исследований под руководством преподавателя, завершается научным отчетом, докладом, рукописью статьи для публикации.

7. Выполнение (контрольной работы, курсовой работы (проекта)) в объеме, предусмотренном настоящей рабочей программой. Конкретные задания разработаны и представлены в методических указаниях по изучению дисциплины (модуля) для студентов-заочников.

**11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

№	Название ПО	№ лицензии	Количество, назначение
<b>Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)</b>			
	Adobe Connect v.8 (для организации вебинаров при проведении учебного процесса с использованием элементов дистанционных образовательных технологий)	8643646	Авторизованный доступ обучающихся и сотрудников РГАЗУ. Используется при проведении лекционных и других занятий в режиме вебинара
	Электронно – библиотечная система AgriLib	Зарегистрирована как средство массовой информации "Образовательный интернет-портал Российского государственного аграрного заочного университета". Свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС 77 - 51402 от 19 октября 2012 г. Свидетельство о регистрации базы данных № 2014620472 от 21 марта 2014 г.	Обучающиеся, сотрудники РГАЗУ и партнеров База учебно – методических ресурсов РГАЗУ и вузов - партнеров
	Система дистанционного обучения Moodle, доступна в сети интернет по адресу <a href="http://www.edu.rgazu.ru">www.edu.rgazu.ru</a> .	ПО свободно распространяемое, Свидетельство о регистрации базы данных №2014620796 от 30 мая 2015 года «Система дистанционного обучения ФГБОУ ВПО РГАЗУ»	Авторизованный доступ обучающихся и сотрудников РГАЗУ База учебно – методических ресурсов (ЭУМК) по дисциплинам.
	Видеоканал РГАЗУ <a href="http://www.youtube.com/rgazu">http://www.youtube.com/rgazu</a>	Открытый ресурс	Без ограничений
<b>Базовое программное обеспечение</b>			

	Неисключительные права на использование ПО Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription (3 year) (для учащихся, преподавателей и лабораторий) СОСТАВ: Операционные системы: Windows; Средства для разработки и проектирования: Visual Studio Community (для учащихся и преподавателей) Visual Studio Professional (для лабораторий) Visual Studio Enterprise (для учащихся, преподавателей и лабораторий) Windows Embedded Приложения (Visio, Project, OneNote) Office 365 для образования	<b>Your Imagine Academy membership ID and program key</b>		без ограничений На 3 года по 2020 С26.06.17 по 26.06.20
		Institution name:	FSBEI HE RGAZU	
		Membership ID:	5300003313	
		Program key:	04e7c2a1-47fb-4d38-8ce8-3c0b8c94c1cb	
	Dr. WEB Desktop Security Suite	<b>Сублицензионный договор №1872 от 31.10.2018 г.</b> Лицензия: Dr.Web Enterprise Security Suite: 300 ПК (AB+ЦУ), 8 ФС (AB+ЦУ) 12 месяцев продление (образ./мед.) [LBW-AC-12M-300-B1, LBS-AC-12M-8-B1]		300
	7-Zip	свободно распространяемая		Без ограничений
	Mozilla Firefox	свободно распространяемая		Без ограничений
	Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая		Без ограничений
	Opera	свободно распространяемая		Без ограничений
	Google Chrome	свободно распространяемая		Без ограничений
	Учебная версия Tflex	свободно распространяемая		Без ограничений
	Thunderbird	свободно распространяемая		Без ограничений
<b>Специализированное ПО (экономисты, икмит)</b>				
	Учебная версия «1С»	На ФДПО		Без ограничений
	Консультант Плюс	Интернет версия		Без ограничений

## 12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

**12.1. Перечень специальных помещений, представляющие собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского, практического типа, лабораторных работ, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.**

### Учебные аудитории для занятий лекционного типа

Номер аудитории	Название оборудования	Марка	Количество, шт.
№ 125	Проектор	SANYO PLC-XV	1
	Экран настенный рулонный	SimSCREEN	1
№ 129	Проектор	EPSON EB-1880	1
	Экран настенный моторизированный	SimSCREEN	1
№ 320 (инженерный корпус)	Персональный компьютер	На базе процессора Intel Pentium G620	11
№ 439	Проектор	Acer x1130p	1
	Экран настенный моторизированный	SimSCREEN	1

**Учебные аудитории для занятий практического (семинарского) типа**

Номер аудитории	Название оборудования	Марка	Количество, шт.
№ 125	Проектор	SANYO PLC-XV	1
	Экран настенный рулонный	SimSCREEN	1
№ 439	Проектор	Acer x1130p	1
	Экран настенный моторизированный	SimSCREEN	1

**Учебные аудитории для самостоятельной работы, выполнения курсовой работы**

Номер аудитории	Название оборудования	Марка	Колво, шт.
№ 320 (инженерный корпус)	Персональный компьютер	ASUSP5KPL-CM/2048 RAM/DDR2/Intel Core 2Duo E7500, 2,9 MHz/AtiRadeon HD 4350 512 Mb/HDD 250/Win7-32/MSOficce 2010/Acer V203H	11
Читальный зал библиотеки (учебно – административный корпус)	Персональный компьютер	ПК на базе процессора AMD Ryzen 7 2700X, Кол-во ядер: 8; Дисплей 24", разрешение 1920 x 1080; Оперативная память: 32Гб DDR4; Жесткий диск: 2 Тб; Видео: GeForce GTX 1050, тип видеопамяти GDDR5, объем видеопамяти 2Гб; Звуковая карта: 7.1; Привод: DVD-RW интерфейс SATA; Акустическая система 2.0, мощность не менее 2 Вт; ОС: Windows 10 64 бит, MS Office 2016 - пакет офисных приложений компании Microsoft; мышка+клавиатура	11

**Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации**

Номер аудитории	Название оборудования	Марка	Количество, шт.
№ 125	Проектор	SANYO PLC-XV	1
	Экран настенный рулонный	SimSCREEN	1
№ 439	Проектор	Acer x1130p	1
	Экран настенный моторизированный	SimSCREEN	1

**4.1. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся по индивидуальному учебному плану при ускоренном обучении со сроком обучения 3,5 года**

№ п.п.	Вид учебной работы	Всего часов (академических), 2 курс
<b>1</b>	<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем всего:</b>	40,1
<b>1.1.</b>	<b>Аудиторная работа (всего)</b>	32
	В том числе:	-
	Лекции (Л)	14
	Практические и семинарские занятия (ПЗ)	-
	Лабораторные работы (ЛР)	18
<b>1.2</b>	<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (внеаудиторная работа) всего*</b>	8,1
	контрольная работа	5,0
	групповая консультация	1
	индивидуальная консультация	2,1
	иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем (установочное занятие)	-
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	126
	В том числе:	
2.1.	Изучение теоретического материала	56
2.2.	Написание курсовой работы	-
2.3.	Написание контрольной работы	70
2.4.	<i>Другие виды самостоятельной работы (расчетно-графические работы, реферат)</i>	-
<b>3</b>	<b>Вид промежуточной аттестации экзамен</b>	7,5
	Общая трудоемкость час (академический) зач. ед.	144 4 зач.ед.
№ п.п.	Вид учебной работы	Всего часов (академических) 2* курс
<b>1.</b>	<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем всего</b>	16
<b>1.1.</b>	<i>Аудиторная работа (всего)</i>	14
	В том числе:	-
	Занятия лекционного типа (ЗЛТ)	6
	Занятия семинарского типа (ЗСТ), в т.ч.	8
	Практические, семинарские занятия (ПЗ/СЗ)	8
	Лабораторные занятия (ЛЗ)	-
<b>1.2</b>	<b>Внеаудиторная работа обучающихся с преподавателем в электронной информационно-образовательной среде</b>	2
<b>2.</b>	<b>Самостоятельная работа (всего, по плану)</b>	155
	В том числе:	
2.1.	Изучение теоретического материала	146
2.2.	Написание курсового проекта (работы)	-
2.3.	Написание контрольной работы	9
2.4.	<i>Другие виды самостоятельной работы (реферат)</i>	
<b>3.</b>	<b>Промежуточная аттестация в форме контактной работы (экзамен)</b>	9
	Общая трудоемкость (час.(акад.)/зач. ед.)	180/5

## Оглавление

1. Цели и задачи дисциплины.....	3
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы. ....	3
3. Место дисциплины в структуре ООП.....	3
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	4
5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	5
5.1. Содержание модулей дисциплин, структурированных по темам (занятия лекционного типа).....	5
5.2. Содержание модулей дисциплин структурированных по видам учебных занятий (практические, семинарские занятия).....	7
5.2.1. Лабораторный практикум.....	7
5.2.2. Самостоятельная работа.....	8
5.3. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины (модуля) и видов занятий.....	10
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....	10
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).....	11
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	11
7.2. Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций для каждого результата обучения по дисциплине (модулю) или практике на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.....	12
7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	18
7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	28
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).....	31
8.1. Основная учебная литература.....	31
8.2. Дополнительная литература.....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	31
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	32
10.1. Методические указания для обучающихся.....	32
10.2. Методические рекомендации преподавателю.....	32
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	33
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	34
12.1. Перечень специальных помещений, представляющие собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского, практического типа, лабораторных работ, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.....	34