



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

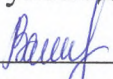
Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Республики Крым

«Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова»
(ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова)

Кафедра бухгалтерского учета, анализа и аудита

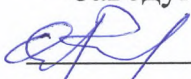
СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

 Э.А. Ваниева
« 30 » 08 20 21 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

 К.М. Османов
« 30 » 08 20 21 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.16 «Экономическая информатика»

направление подготовки 38.03.01 Экономика
профиль подготовки «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»

факультет экономики, менеджмента и информационных технологий

Симферополь, 2021

Рабочая программа дисциплины Б1.В.16 «Экономическая информатика» для бакалавров направления подготовки 38.03.01 Экономика. Профиль «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» составлена на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.11.2015 № 1327.

Составитель

рабочей программы  Э.А. Таймазова, доц.

подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры бухгалтерского учета, анализа и аудита

от 28.06 2021 г., протокол № 19

Заведующий кафедрой  К.М. Османов

подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании УМК факультета экономики, менеджмента и информационных технологий

от 27.08 2021 г., протокол № 1

Председатель УМК  К.М. Османов

подпись

1. Рабочая программа дисциплины Б1.В.16 «Экономическая информатика» для бакалавриата направления подготовки 38.03.01 Экономика, профиль подготовки «Бухгалтерский учет, анализ и аудит».

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

2.1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля):

– формирование комплексного представления о роли, месте, функциях и инструментах информационных технологий в процессах информатизации общества. А также обеспечение будущих специалистов необходимыми знаниями и практическими навыками в области информатики и информационных технологий, в том числе: ознакомить студентов с основами современных информационных технологий, тенденциями их развития, обучить студентов принципам построения информационных моделей, проведению анализа полученных результатов, применению современных информационных технологий в профессиональной деятельности. Курс реализуется с учетом современных тенденций в образовании, и включает в себя интегрированный подход, ориентированный на решение задач в терминах исходной экономической проблемы средствами информационных технологий.

Учебные задачи дисциплины (модуля):

- изучение основных понятий и определений информационных технологий;
- изучение основных технологий и методов обработки информации;
- изучение классификации автоматизированных информационных технологий и систем;
- изучение технологии обработки текстовой информации;
- изучение технологии обработки числовой информации, представленной в табличной форме;
- изучение основных направлений развития методов обработки и хранения данных;
- изучение этапов проектирования баз данных;
- изучение реляционной модели данных;
- изучение интерфейса и принципов работы системы управления базами данных, поддерживающей реляционную модель данных;
- изучение назначения и видов электронных презентаций;
- изучение этапов разработки электронных презентаций;
- изучение интерфейса и принципов работы мастера создания презентаций;
- изучение возможностей справочно-правовых систем по поиску нормативно-правовых документов;
- изучение интерфейса и принципов работы справочно-правовых систем.

2.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины Б1.В.16 «Экономическая информатика» направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-1 - способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ПК-8 - способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- современный уровень и направления развития информационных технологий как совокупности средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления (информационного продукта).
- сущность и значение информации и информационных ресурсов в развитии современного информационного общества.
- процессы управления информационными ресурсами как совокупности регламентированных правил выполнения операций, действий и этапов разной степени сложности над данными.

Уметь:

- профессионально использовать возможности информационных и телекоммуникационных технологий для решения экономических задач.
- осуществлять обоснованный выбор инструментальных средств информационных технологий для решения профессиональных задач в области экономики и менеджмента.
- применять навыки работы в локальных и глобальных сетях в решении научных и исследовательских задач.

Владеть:

- основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации.
- инструментальными средствами обработки и анализа экономических
- инструментальными средствами информационных технологий для решения коммуникативных задач.
- средствами презентационной графики для изложения собственной точки зрения, вариантов управленческих решений и их обоснования.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.В.16 «Экономическая информатика» относится к дисциплинам вариативной части учебного плана.

4. Объем дисциплины (модуля)

(в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся)

Семестр	Общее кол-во часов	кол-во зач. единиц	Контактные часы						СР	Контроль (время на контроль)
			Всего	лек	лаб. зан.	практ. зан.	сем. зан.	ИЗ		
1	108	3	44	18	26				37	Экз (27 ч.)
Итого по ОФО	108	3	44	18	26				37	27
3	108	3	14	6	8				85	Экз (9 ч.)
Итого по ЗФО	108	3	14	6	8				85	9

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

Наименование тем (разделов, модулей)	Количество часов														Форма текущего контроля	
	очная форма							заочная форма								
	Всего	в том, числе						Всего	в том, числе							
		л	лаб	пр	сем	ИЗ	СР		л	лаб	пр	сем	ИЗ	СР		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Раздел 1. Основы информационных технологий																
Тема 1. Современные тенденции в развитии информационных технологий.	8	2	2				4	10	2						8	лабораторная работа, защита отчета; реферат
Тема 2. Технические и программные средства реализации информационных технологий.	8	2	2				4	8							8	лабораторная работа, защита отчета; реферат
Раздел 2. Информационные технологии обработки информации																
Тема 3. Информационные технологии документационного обеспечения.	8	2	2				4	10		2					8	лабораторная работа, защита отчета
Тема 4. Технологии обработки информации, решение задач в электронных таблицах.	14	2	8				4	12	2	2					8	лабораторная работа, защита отчета

Тема 5. Организация хранения данных в базах данных	12	2	6				4	12	2	2				8	лабораторная работа, защита отчета
Раздел 3. Введение в сетевые технологии															
Тема 6. Компоненты и функции телекоммуникационных систем. Локальные и глобальные сети.	6	2					4	9						9	тестовый контроль
Тема 7. Социальные сети и их влияние на процессы экономики.	8	2	2				4	9						9	лабораторная работа, защита отчета; реферат
Тема 8. Основы и методы защиты информации	3						3	9						9	тестовый контроль; реферат
Тема 9. Информационные технологии презентационной графики.	7	2	2				3	11		2				9	лабораторная работа, защита отчета
Тема 10. Основы создания веб-страниц	7	2	2				3	9						9	лабораторная работа, защита отчета
Всего часов дисциплине	81	18	26				37	99	6	8				85	
часов на контроль	27							9							

5. 1. Тематический план лекций

№ лекц	Тема занятия и вопросы лекции	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
1.	<p>Тема 1. Современные тенденции в развитии информационных технологий.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>1. Роль, задачи, возможности компьютерных технологий в международной экономической деятельности.</p> <p>2. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.</p> <p>3. Технические средства реализации информационных процессов</p>	Акт.	2	2

	4. Компоненты аппаратного обеспечения компьютера. Классификация и структура аппаратных средств. Тенденции развития аппаратных средств.			
2.	<p>Тема 2. Технические и программные средства реализации информационных технологий.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. История развития ЭВМ. 2. Понятие и основные виды архитектуры ЭВМ 3. Состав и назначение основных элементов персонального компьютера, их 4. Запоминающие устройства: классификация, принцип работы, основные характеристики. 5. Устройства ввода/вывода данных, их разновидности и основные характеристики. 	Акт.	2	
3.	<p>Тема 3. Информационные технологии документационного обеспечения.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие системного и служебного (сервисного) программного обеспечения: назначение, возможности, структура. 2. Операционные системы. Файловая структура операционных систем. 3. Операции с файлами. Технологии обработки текстовой информации. 	Акт.	2	
4.	<p>Тема 4. Технологии обработки информации, решение задач в электронных таблицах.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Инструментарий решения функциональной задачи обработки экономической информации. 2. Электронные таблицы. Числовые форматы. Пользовательские форматы. Форматирование ячеек. 3. Выполнение расчетов и построение диаграмм. 4. Анализ данных: установка надстроек, вычисление итогов, консолидация данных, поиск решения, сценарии. 	Акт.	2	2

5.	<p>Тема 5. Организация хранения данных в базах данных</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>1. Базы данных и их функциональное назначение.</p> <p>2. Модели данных и структуры баз данных. Реляционные базы данных.</p> <p>3. Основные элементы реляционных баз данных. Отношение, схема отношения, домен, кортеж. Фундаментальные свойства реляционных БД.</p> <p>4. Нормальные формы, правила нормализации. Разработка структуры базы данных.</p>	Акт.	2	2
6.	<p>Тема 6. Компоненты и функции телекоммуникационных систем. Локальные и глобальные сети.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>1. Сетевые технологии обработки данных</p> <p>2. Основы компьютерной коммуникации.</p> <p>3. Принципы организации и основные топологии вычислительных сетей.</p> <p>4. Сетевой сервис и сетевые стандарты.</p>	Акт.	2	
7.	<p>Тема 7. Социальные сети и их влияние на процессы экономики.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>1. Сервисы и сети Интернет.</p> <p>2. Принципы навигации в Web- пространстве.</p> <p>4. Профессиональный поиск информации в WWW.</p>	Акт.	2	
8.	<p>Тема 9. Информационные технологии презентационной графики.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>1. Основные этапы разработки презентации. Технические приемы.</p> <p>2. Мультимедийные презентации в экономике: содержание и дизайн презентации.</p> <p>3. Средства разработки мультимедийных презентаций.</p>	Акт.	2	

9.	Тема 10. Основы создания веб-страниц <i>Основные вопросы:</i> 1. Формат HTML. Тэги. Структура HTML-страниц. 2. Создание нового HTML-документа. Включение заголовков и форматирование текста документа. 3. Использование URL-адресов при создании HTML-документов. 4. Использование графики и звуков в HTML. Карты изображений.	Акт.	2	
	Итого		18	6

5. 2. Темы практических занятий

(не предусмотрено учебным планом)

5. 3. Темы семинарских занятий

(не предусмотрены учебным планом)

5. 4. Перечень лабораторных работ

№ занятия	Тема работы и вырабатываемые компетенции	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
1.	Тема 1. Современные тенденции в развитии информационных технологий.	Акт.	2	
2.	Тема 2. Технические и программные средства реализации информационных технологий.	Акт.	2	
3.	Тема 3. Информационные технологии документационного обеспечения.	Акт.	2	2
4.	Тема 4. Технологии обработки информации, решение задач в электронных таблицах.	Акт.	8	2
5.	Тема 5. Организация хранения данных в базах данных	Акт.	6	2
6.	Тема 7. Социальные сети и их влияние на процессы экономики.	Акт.	2	
7.	Тема 9. Информационные технологии презентационной графики.	Акт.	2	2
8.	Тема 10. Основы создания веб-страниц	Акт.	2	
	Итого		26	8

5. 5. Темы индивидуальных занятий

(не предусмотрено учебным планом)

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

Самостоятельная работа по данной дисциплине включает такие формы работы как: работа с базовым конспектом; подготовка реферата; подготовка к тестовому контролю; лабораторная работа, подготовка отчета; подготовка к экзамену.

6.1. Содержание самостоятельной работы студентов по дисциплине (модулю)

№	Наименование тем и вопросы, выносимые на самостоятельную работу	Форма СР	Кол-во часов	
			ОФО	ЗФО
1	Тема 1. Современные тенденции в развитии информационных технологий.	лабораторная работа, подготовка отчета;	4	8
2	Тема 2. Технические и программные средства реализации информационных технологий.	подготовка реферата; лабораторная работа, подготовка отчета	4	8
3	Тема 3. Информационные технологии документационного обеспечения.	лабораторная работа, подготовка отчета;	4	8
4	Тема 4. Технологии обработки информации, решение задач в электронных таблицах.	лабораторная работа, подготовка отчета;	4	8
5	Тема 5. Организация хранения данных в базах данных	лабораторная работа, подготовка отчета;	4	8
6	Тема 6. Компоненты и функции телекоммуникационных систем. Локальные и глобальные сети.	подготовка к тестовому контролю;	4	9
7	Тема 7. Социальные сети и их влияние на процессы экономики.	лабораторная работа, подготовка отчета;	4	9
8	Тема 8. Основы и методы защиты информации	подготовка к тестовому контролю; подготовка реферата	3	9
9	Тема 9. Информационные технологии презентационной графики.	лабораторная работа, подготовка отчета;	3	9

10	Тема 10. Основы создания веб-страниц	лабораторная работа, подготовка отчета;	3	9
	Итого		37	85

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

Дескрипторы	Компетенции	Оценочные средства
ОПК-1		
Знать	современный уровень и направления развития информационных технологий как совокупности средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления (информационного продукта).; сущность и значение информации и информационных ресурсов в развитии современного информационного общества.	реферат; тестовый контроль; лабораторная работа, защита отчета
Уметь	применять навыки работы в локальных и глобальных сетях в решении научных и исследовательских задач.	тестовый контроль; лабораторная работа, защита отчета
Владеть	основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации.; инструментальными средствами информационных технологий для решения коммуникативных задач.	экзамен
ПК-8		
Знать	процессы управления информационными ресурсами как совокупности регламентированных правил выполнения операций, действий и этапов разной степени сложности над данными.	реферат; тестовый контроль; лабораторная работа, защита отчета

Уметь	профессионально использовать возможности информационных и телекоммуникационных технологий для решения экономических задач.; осуществлять обоснованный выбор инструментальных средств информационных технологий для решения профессиональных задач в области экономики и менеджмента.	тестовый контроль; лабораторная работа, защита отчета
Владеть	инструментальными средствами обработки и анализа экономических данных.; средствами презентационной графики для изложения собственной точки зрения, вариантов управленческих решений и их обоснования.	экзамен

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценочные средства	Уровни сформированности компетенции			
	Компетентность несформирована	Базовый уровень компетентности	Достаточный уровень компетентности	Высокий уровень компетентности
реферат	Материал не структурирован без учета специфики проблемы. Материал не структурирован без учета специфики проблемы	Материал слабо структурирован, не связан с ранее изученным, не выделены существенные признаки проблемы.	Материал структурирован, оформлен согласно требованиям, однако есть несущественные недостатки.	Материал структурирован, оформлен согласно требованиям
тестовый контроль	Менее 40% правильных ответов	40 – 60% правильных ответов	61-85% правильных ответов	86-100% правильных ответов
лабораторная работа, защита отчета	Работа не выполнена.	Работа выполнена позже установленного срока, при защите лабораторной работы имелись существенные замечания.	Работа выполнена, но при защите лабораторной работы имелись несущественные замечания	Работа выполнена и защищена в срок.

экзамен	Не раскрыт полностью ни один теор.вопрос, практическое задание не выполнено или выполнено с грубыми ошибками	Теор.вопросы раскрыты с замечаниями, однако логика соблюдена. Практическое задание выполнено, но с замечаниями: намечен ход выполнения, однако не полностью раскрыты возможности выполнения.	Теор.вопросы раскрыты. Практическое задание выполнено с несущественным и замечаниями.	Теор.вопросы раскрыты. Практическое задание выполнено без замечаний.
---------	--	--	---	--

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

7.3.1. Примерные темы для составления реферата

- 1.Информация - ее свойства, хранение, обработка и значение в современном обществе
- 2.Классификация современных компьютерных технологий
- 3.Классификация терминов и определений современных информационных технологий
- 4.Настольный персональный компьютер - его архитектура и оборудование
- 5.Ноутбук - особенности эксплуатации
- 6.Персональный компьютер и профессия пользователя завтра
- 7.Персональный компьютер и здоровье пользователя завтра
- 8.Анализ функциональных возможностей конкретных пакетов прикладных программ (графика, дизайн, настольные издательские системы и т.д.)
- 9.Сетевая архитектура, топология и адресация компьютеров в Интернет.
- 10.Технология WWW

7.3.2. Примерные вопросы для тестового контроля

1. Выберите подсистемы, входящие в состав обеспечивающих подсистем ИС:

1. Правового обеспечения
2. Материально-технического обеспечения производственного процесса
3. Информационного обеспечения
4. Организационного обеспечения
5. Финансового обеспечения
6. Аналитического обеспечения

2. Истинным является утверждение ...

1. $2 \text{ Мб} > 2048 \text{ байт}$
2. $2 \text{ Мб} < 2048 \text{ байт}$
3. $2 \text{ Мб} = 2048 \text{ байт}$
4. нет верного утверждения

3. Экономическую информацию можно рассматривать как

1. инструмент управления
2. элемент управления
3. инструмент управления и элемент управления одновременно

4. Энтропия представляет собой

1. Мету неадекватности
2. Мету неопределенности
3. Мету рискованности
4. Мету существенности
5. Мету полезности

5. Компьютер, предоставляющий свои ресурсы другим пользователям, называется

1. Модуль
2. Узел
3. Провайдер
4. Сервер

6. CMOS RAM – это

1. память, хранящая программу для тестирования устройств ПК при включении
2. память, хранящая программу, обеспечивающую инвариантность программных средств к архитектуре системной платы
3. память, служащая для хранения данных о текущих параметрах устройств ПК
4. память, хранящая необходимый набор программ ввода/вывода, обеспечивающих работу периферийных устройств

7. Наличие графических образов в тексте

1. увеличивает скорость работы текстового редактора
2. уменьшает скорость работы текстового редактора только для не очень мощных компьютеров
3. уменьшает скорость работы текстового редактора даже для достаточно мощных компьютеров

8. Подсистема безопасности в модульной архитектуре Windows

1. отвечает за легальный вход пользователя в систему
2. обеспечивает безопасное выполнение приложений (программ) пользователя
3. обеспечивает управление процессами ввода-вывода информации

9. Для небольших организаций с небольшим числом пользователей и ресурсов при организации сетей используется модель домена

1. полностью доверительных отношений
2. с одним мастер-доменом
3. однодоменная
4. с несколькими мастер-доменами
5. двухдоменная

10. Меню, содержащее те команды, которые могут быть выполнены относительно данной ситуации, называется

1. главное
2. вспомогательное
3. контекстное
4. текущее

7.3.3. Примерные вопросы к защите лабораторных работ

1. Базовая или расширенная аппаратная конфигурация ПК на Вашем рабочем месте?
2. Охарактеризуйте монитор, установленный на Вашем компьютере.
3. Какая клавиатура установлена на Вашем рабочем месте?
4. Расскажите о манипуляторе, которым оснащен Ваш компьютер.
5. Сколько кнопок имеет манипулятор мышь?
6. Какая разновидность системного блока установлена на Вашем компьютере? Какие кнопки и другие объекты присутствуют на передней панели системного блока?
7. Сколько и какие группы клавиш присутствуют на клавиатуре Вашего компьютера?
8. Как переключается регистр ввода символов?
9. Как включить цифровую клавиатуру?
10. Как ввести апостроф в любом текстовом редакторе операционной системы Windows?

7.3.4. Вопросы к экзамену

1. Классификация и поколения ЭВМ. Информационные революции в истории общества.
2. Значение компьютерной техники в отрасли экономики и менеджмента.
3. Понятия информационного общества и информатизации общества. Информационная культура.
4. Понятие информации и ее свойства. Данные, информация и знание.
5. Предмет, методы и задачи экономической информатики. Сущность экономической информатики.
6. Экономическая информация как объект автоматизированной обработки.
7. Структура, формы представления и отображения экономической информации.
8. Средства формализованного описания экономической информации.
9. Методы классификации экономической информации.
10. Методы кодировки экономической информации.
11. Штриховая кодировка информации.
12. Основные компоненты персонального компьютера.
13. Периферийные устройства персонального компьютера.
14. Программное обеспечение персонального компьютера.
15. Количественная оценка информации и данных.
16. Системы счисления и способы перевода чисел из одной системы счисления в другую.
17. Классификация персональных компьютеров.
18. Архитектура персонального компьютера.

19. Принципы функционирования персонального компьютера.
20. Устройства ввода информации в персональном компьютере.
21. Устройства вывода информации в персональном компьютере.
22. Устройства хранения информации в персональном компьютере.
23. Назначение и характеристика видеосистемы компьютера.
24. Основные виды памяти в персональном компьютере.
25. Назначение и типы операционных систем.
26. Файловая система.
27. Назначение и функции операционной системы Windows.
28. Интерфейс пользователя Windows.
29. Настройка операционной системы Windows.
30. Программные средства Windows.
31. Понятие электронного документа. Понятие электронного документооборота.
32. Ввод текста в текстовый редактор. Редактирование текста в текстовом редакторе.
33. Оформление текста в текстовом редакторе. Операции над документами в текстовом редакторе.
34. Работа со списками в текстовом редакторе. Работы со ссылками в текстовом редакторе.
35. Автоформатирование и стили в текстовом редакторе.
36. Работа с таблицами в текстовом редакторе. Работа с колонтитулами в текстовом редакторе.
37. Понятие автозамены в текстовом редакторе. Понятие формул в текстовом редакторе.
38. Создание и форматирование графических объектов в текстовом редакторе.
39. Работа с колонками газетного стиля.
40. Работа со структурированным документом в текстовом редакторе.
41. Работа с полями форм в текстовом редакторе. Работа с шаблонами в текстовом редакторе.
42. Создание интегрированных документов.
43. Введение, редактирование и форматирование данных в текстовом редакторе.
44. Выполнение вычислений в электронной таблице. Формулы в электронной таблице.
45. Функции в электронной таблице. Диаграммы в электронной таблице.
46. Использование финансовых функций для проведения финансового анализа в электронной таблице.
47. Моделирование экономической информации средствами программы электронной таблицы.
48. Правила подготовки современных документов.
49. Основы сетевых технологий. Локальные сети.
50. Глобальная сеть Интернет. Word Wide Web.
51. Электронная почта. Телеконференции.

52. Организация, структура, принципы работы и сервисы Internet
53. История возникновения Internet.
54. Протоколы IP и TCP.
55. Доменная система имен. Навигация в WWW с помощью браузеров.
56. Поиск в Internet
57. Основы электронной коммерции
58. Понятие Веб-страницы и Веб-сайта.
59. Основные этапы создания Веб-страницы и Веб-сайта.
60. Структура HTML - документа.
61. Основные средства для автоматизации разработки Веб-страниц. Публикация Веб-сайтов
62. Основные направления и цели защиты информации.
63. Общие мероприятия защиты информации и компьютерной техники.
64. Компьютерные вирусы и методы борьбы с ними.
65. Программные средства защиты и резервирования информации
66. Программные средства презентации.
67. Понятие слайда и режимов работы со слайдами в презентации.
68. Редактирование и форматирование слайдов в презентации
69. Предназначение анимации в презентации
70. Объекты, используемые в слайдах презентации
71. Понятия база данных в электронной таблице
72. Сортировка записей, фильтрация данных в базе данных в электронной таблице
73. Понятие расширенного фильтра в электронной таблице
74. Применения функций баз данных в электронной таблице
75. Реляционные базы данных в СУБД
76. Объекты в реляционной базе данных в СУБД
77. Предназначение таблиц в СУБД
78. Предназначение запросов в СУБД
79. Предназначение форм в СУБД
80. Предназначение отчетов в СУБД
81. Понятие ключей в СУБД
82. Способы поиска данных в СУБД

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

7.4.1. Оценивание реферата

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Новизна реферированного текста	Проблема, заявленная в тексте, имеет научную новизну и актуальность. Авторская позиция не обозначена. Есть не более 3 замечаний	Проблема, заявленная в тексте, имеет научную новизну и актуальность. Авторская позиция не обозначена. Есть не более 2 замечаний	Проблема, заявленная в тексте, имеет научную новизну и актуальность. Выражена авторская позиция
Степень раскрытия проблемы	План соответствует теме реферата, отмечается полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; обоснованы способы и методы работы с материалом; продемонстрировано умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы. Есть не более 3 замечаний	План соответствует теме реферата, отмечается полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; обоснованы способы и методы работы с материалом; продемонстрировано умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы. Есть не более 2 замечаний	План соответствует теме реферата, отмечается полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; обоснованы способы и методы работы с материалом; продемонстрировано умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы
Обоснованность выбора источников	5-8 источников	8-10 источников	Отмечается полнота использования литературных источников по проблеме; привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.), более 10 источников

Соблюдение требований к оформлению	Не более 4 замечаний	Не более 3 замечаний	Правильное оформление ссылок на используемую литературу; грамотность и культура изложения; владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; соблюдение требований к объему реферата; культура оформления: выделение абзацев.
Грамотность	Не более 4 замечаний	Не более 3 замечаний	Отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; литературный стиль

7.4.2. Оценивание тестового контроля

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Правильность ответов	не менее 60% тестовых заданий	не менее 73% тестовых заданий	не менее 86% тестовых заданий

7.4.3. Оценивание лабораторных работ

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Выполнение и оформление лабораторной работы	Работа выполнена частично или с нарушениями, выводы частично не соответствуют цели, оформление содержит недостатки	Лабораторная работа выполнена полностью, отмечаются несущественные недостатки в оформлении	Лабораторная работа выполнена полностью, оформлена согласно требованиям
Качество ответов на вопросы во время защиты работы	Вопросы для защиты раскрыты не полностью, однако логика соблюдена	Вопросы раскрыты, однако имеются замечания	Ответы полностью раскрывают вопросы

7.4.4. Оценивание экзамена

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Полнота ответа, последовательность и логика изложения	Ответ полный, но есть замечания, не более 3	Ответ полный, последовательный, но есть замечания, не более 2	Ответ полный, последовательный, логичный
Правильность ответа, его соответствие рабочей программе учебной дисциплины	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины, но есть замечания, не более 3	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины, но есть замечания, не более 2	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины
Способность студента аргументировать свой ответ и приводить примеры	Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более 3 несоответствий	Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более 2 несоответствий	Ответ аргументирован, примеры приведены
Осознанность излагаемого материала	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 3 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 2 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно
Соответствие нормам культуры речи	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 4	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 2	Речь грамотная, соблюдены нормы культуры речи
Качество ответов на вопросы	Есть замечания к ответам, не более 3	В целом, ответы раскрывают суть вопроса	На все вопросы получены исчерпывающие ответы

7.5. Итоговая рейтинговая оценка текущей и промежуточной аттестации студента по дисциплине

По учебной дисциплине «Экономическая информатика» используется 4-балльная система оценивания, итог оценивания уровня знаний обучающихся предусматривает экзамен. В зачетно-экзаменационную ведомость вносится оценка по четырехбалльной системе. Обучающийся, выполнивший не менее 60 % учебных поручений, предусмотренных учебным планом и РПД, допускается к экзамену. Наличие невыполненных учебных поручений может быть основанием для дополнительных вопросов по дисциплине в ходе промежуточной аттестации. Обучающийся, получивший не менее 3 баллов на экзамене, считается аттестованным.

Шкала оценивания текущей и промежуточной аттестации студента

Уровни формирования компетенции	Оценка по четырехбалльной шкале
	для экзамена
Высокий	отлично
Достаточный	хорошо
Базовый	удовлетворительно
Компетенция не сформирована	неудовлетворительно

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

Основная литература.

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-метод пособие, др.)	Кол-во в библи.
1.	Степанов А.Н. Информатика. Базовый курс для студентов гуманитарных специальностей высших учебных заведений: учеб. пособ. для студ. вузов, обуч. по гуманитарным и соц.-эконом направ. и спец. / А. Н. Степанов ; рец.: В. П. Радченко, Л. А. Сараев. - М. СПб. Н. Новгород: Питер, 2019. - 720 с.	учебное пособие	25
2.	Гусева, Г. С. Экономическая информатика : учебно-методическое пособие / Г. С. Гусева, М. В. Ищенко, Т. В. Федорченко, Н. В. Шевченко. - Омск : ОмГУ, 2011. - 128 с.	Учебно-методические пособия	https://e.lanbook.com/book/12912
3.	Метелица Н.Т. Экономическая информатика: Южный институт менеджмента, 2014 г.	учебно-методическое пособие	http://www.iprbbookshop.ru/26000

Дополнительная литература.

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно- метод пособие, др.)	Кол-во в библ.
1.	Крюкова, В. В. Экономическая информатика: практикум в MS Access : учебное пособие / В. В. Крюкова. - 2-е изд. - Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2015. - 114 с.	Учебные пособия	https://e.lanbook.com/book/69469
2.	Кучинский, В. Ф. Теоретические основы экономической информатики : учебное пособие / В. Ф. Кучинский, Т. П. Спирина. - Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2014. - 90 с.	Учебные пособия	https://e.lanbook.com/book/71111
3.	Сазонова А. С. Информационные технологии в экономике: лабораторный практикум [Электронный ресурс]. - Москва: ФЛИНТА, 2019. - 50 с.	практикум	https://e.lanbook.com/book/125519

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

- 1.Поисковые системы: <http://www.rambler.ru>, <http://yandex.ru>,
- 2.Федеральный образовательный портал www.edu.ru.
- 3.Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru/ru>
- 4.Государственная публичная научно-техническая библиотека России URL: <http://gpntb.ru>.
- 5.Государственное бюджетное учреждение культуры Республики Крым «Крымская республиканская универсальная научная библиотека» <http://franco.crimealib.ru/>
- 6.Педагогическая библиотека <http://www.pedlib.ru/>
- 7.Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (РИНЦ) <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

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

Общие рекомендации по самостоятельной работе бакалавров

Подготовка современного бакалавра предполагает, что в стенах университета он овладеет методологией самообразования, самовоспитания, самосовершенствования. Это определяет важность активизации его самостоятельной работы.

Самостоятельная работа формирует творческую активность бакалавров, представление о своих научных и социальных возможностях, способность вычленять главное, совершенствует приемы обобщенного мышления, предполагает более глубокую проработку ими отдельных тем, определенных программой.

Основными видами и формами самостоятельной работы студентов по данной дисциплине являются: самоподготовка по отдельным вопросам; работа с базовым конспектом; подготовка реферата; подготовка к тестовому контролю; лабораторная работа, подготовка отчета; подготовка к экзамену.

Важной частью самостоятельной работы является чтение учебной литературы. Основная функция учебников – ориентировать в системе тех знаний, умений и навыков, которые должны быть усвоены по данной дисциплине будущими специалистами. Учебник также служит путеводителем по многочисленным произведениям, ориентируя в именах авторов, специализирующихся на определённых научных направлениях, в названиях их основных трудов. Вторая функция учебника в том, что он очерчивает некий круг обязательных знаний по предмету, не претендуя на глубокое их раскрытие.

Чтение рекомендованной литературы – это та главная часть системы самостоятельной учебы бакалавра, которая обеспечивает подлинное усвоение науки. Читать эту литературу нужно по принципу: «идея, теория, метод в одной, в другой и т.д. книгах».

Во всех случаях рекомендуется рассмотрение теоретических вопросов не менее чем по трем источникам. Изучение проблемы по разным источникам – залог глубокого усвоения науки. Именно этот блок, наряду с выполнением практических заданий является ведущим в структуре самостоятельной работы студентов.

Вниманию бакалавров предлагаются список литературы, вопросы к самостоятельному изучению и вопросы к экзамену.

Для успешного овладения дисциплиной необходимо выполнять следующие требования:

1) выполнять все определенные программой виды работ;

- 2) посещать занятия, т.к. весь тематический материал взаимосвязан между собой и, зачастую, самостоятельного теоретического овладения пропущенным материалом недостаточно для качественного его усвоения;
- 3) все рассматриваемые на занятиях вопросы обязательно фиксировать в отдельную тетрадь и сохранять её до окончания обучения в вузе;
- 4) проявлять активность при подготовке и на занятиях, т.к. конечный результат овладения содержанием дисциплины необходим, в первую очередь, самому бакалавру;
- 5) в случаях пропуска занятий по каким-либо причинам обязательно отрабатывать пропущенное преподавателю во время индивидуальных

Внеурочная деятельность бакалавра по данной дисциплине предполагает:

- самостоятельный поиск ответов и необходимой информации по предложенным вопросам;
- выполнение практических заданий;
- выработку умений научной организации труда.

Успешная организация времени по усвоению данной дисциплины во многом зависит от наличия у бакалавра умения самоорганизовать себя и своё время для выполнения предложенных домашних заданий. Объём заданий рассчитан максимально на 2-3 часа в неделю. При этом алгоритм подготовки будет следующим:

- 1 этап – поиск в литературе теоретической информации по предложенным преподавателем вопросам;
- 2 этап – осмысление полученной информации, освоение терминов и понятий;
- 3 этап – составление плана ответа на каждый вопрос;
- 4 этап – поиск примеров по данной проблематике.

Работа с базовым конспектом

Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций в различных формах их проведения: проблемные лекции с элементами эвристической беседы, информационные лекции, лекции с опорным конспектированием, лекции-визуализации.

На лекциях преподаватель рассматривает вопросы программы курса, составленной в соответствии с государственным образовательным стандартом. Из-за недостаточного количества аудиторных часов некоторые темы не удастся осветить в полном объеме, поэтому преподаватель, по своему усмотрению, некоторые вопросы выносит на самостоятельную работу студентов, рекомендуя ту или иную литературу.

Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям.

Во время самостоятельной проработки лекционного материала особое внимание следует уделять возникшим вопросам, непонятным терминам, спорным точкам зрения. Все такие моменты следует выделить или выписать отдельно для дальнейшего обсуждения на занятии. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. Полный список литературы по дисциплине приведен в рабочей программе дисциплины.

Подготовка реферата

Реферат является одной из форм рубежной или итоговой аттестации. Данная форма контроля является самостоятельной исследовательской работой. Поэтому недопустимо простое копирование текста из книги, либо же скачивание из сети Интернет готовой работы. Бакалавр должен постараться раскрыть суть в исследуемой проблеме, привести имеющиеся точки зрения, а также обосновать собственный взгляд на нее.

Поэтому требования к реферату относятся, прежде всего, к оформлению и его содержанию, которое должно быть логично изложено и отличаться проблемно-тематическим характером. Помимо четко изложенного и структурированного материала, обязательно наличие выводов по каждому параграфу и общих по всей работе.

Нормативные требования к написанию реферата основываются на следующих принципах:

- Начать рекомендуется с правильной формулировки темы и постановки базовых целей и задач.
- В дальнейшем начинается отбор необходимого материала. Самое главное - "не жадничать" и убирать те данные, которые не смогут раскрыть сущность поставленной цели. Нельзя руководствоваться принципом: «Будет большой объем работы, значит, получу хорошую отметку». Это – неправильно, поскольку требования к реферату ГОСТ не только ограничивают его объем, но и жестко определяют структуру.

Реферат содержит следующие разделы:

1. Введение, включает в себя: актуальность, в которой обосновать свой выбор данной темы; объект; предмет; цель; задачи и методы исследования; практическая и теоретическая значимость работы.
2. Основная часть. В основной части текст обязательно разбить на параграфы и под параграфы, в конце каждого сделать небольшое заключение с изложением своей точки зрения.

Подготовка реферата должна осуществляться на базе тех научных материалов, которые актуальны на сегодняшний день (за 10 последних лет).

3. Заключение.

4. Литература (список используемых источников). Оформлять его рекомендуется с указанием следующей информации: автор, название, место и год издания, наименование издательства и количество страниц.

Требования к реферату по оформлению следующие:

- Делать это рекомендуется только в соответствии с правилами, которые предъявляются в конкретном образовательном учреждении. Речь идет о титульном листе, списке литературы и внешнем виде страницы.
- Особое внимание должно быть уделено оформлению цитат, которые включаются в текст в кавычках, а далее в скобках дается порядковый номер первоисточника из списка литературы и через точку с запятой номер страницы.
- В соответствии с ГОСТ 9327-60 текст, таблицы и иллюстрации обязательно должны входить в формат А4.
- Реферат выполнять только на компьютере. Текст выравнивать по ширине, междустрочный интервал -полтора, шрифт -Times New Roman (14 пт.), параметры полей - нижнее и верхнее - 20 мм, левое -30, а правое -10 мм, а отступ абзаца -1,25 см.
- В тексте обязательно акцентировать внимание на определенных терминах, понятиях и формулах при помощи подчеркивания, курсива и жирного шрифта. Помимо этого, должны выделяться наименования глав, параграфов и подпараграфов, но точки в конце них не ставятся.

Лабораторная работа, подготовка отчета

Лабораторная работа – небольшой научный отчет, обобщающий проведенную обучающимся работу, которую представляют для защиты для защиты преподавателю.

К лабораторным работам предъявляется ряд требований, основным из которых является полное, исчерпывающее описание всей проделанной работы, позволяющее судить о полученных результатах, степени выполнения заданий и профессиональной подготовке бакалавров.

В отчет по лабораторной работе должны быть включены следующие пункты:

- титульный лист;
- цель работы;
- краткие теоретические сведения;
- описание экспериментальной установки и методики эксперимента;
- экспериментальные результаты;
- анализ результатов работы;
- выводы.

Титульный лист является первой страницей любой научной работы и для конкретного вида работы заполняется по определенным правилам.

Для лабораторной работы титульный лист оформляется следующим образом.

В верхнем поле листа указывают полное наименование учебного заведения и кафедры, на которой выполнялась данная работа.

В среднем поле указывается вид работы, в данном случае лабораторная работа с указанием курса, по которому она выполнена, и ниже ее название. Название лабораторной работы приводится без слова тема и в кавычки не заключается.

Далее ближе к правому краю титульного листа указывают фамилию, инициалы, курс и группу учащегося, выполнившего работу, а также фамилию, инициалы, ученую степень и должность преподавателя, принявшего работу.

В нижнем поле листа указывается место выполнения работы и год ее написания (без слова год).

Цель работы должна отражать тему лабораторной работы, а также конкретные задачи, поставленные студенту на период выполнения работы. По объему цель работы в зависимости от сложности и многозадачности работы составляет от нескольких строк до 0,5 страницы.

Краткие теоретические сведения. В этом разделе излагается краткое теоретическое описание изучаемого в работе явления или процесса, приводятся также необходимые расчетные формулы.

Материал раздела не должен копировать содержание методического пособия или учебника по данной теме, а ограничивается изложением основных понятий и законов, расчетных формул, таблиц, требующихся для дальнейшей обработки полученных экспериментальных результатов.

Объем литературного обзора не должен превышать 1/3 части всего отчета.

Описание экспериментальной установки и методики эксперимента.

В данном разделе приводится схема экспериментальной установки с описанием ее работы и подробно излагается методика проведения эксперимента, процесс получения данных и способ их обработки.

Если используются стандартные пакеты компьютерных программ для обработки экспериментальных результатов, то необходимо обосновать возможность и целесообразность их применения, а также подробности обработки данных с их помощью.

Для лабораторных работ, связанных с компьютерным моделированием физических явлений и процессов, необходимо в этом разделе описать математическую модель и компьютерные программы, моделирующие данные явления.

Экспериментальные результаты.

В этом разделе приводятся непосредственно результаты, полученные в ходе проведения лабораторных работ: экспериментально или в результате компьютерного моделирования определенные значения величин, графики, таблицы, диаграммы. Обязательно необходимо оценить погрешности измерений.

Анализ результатов работы.

Раздел отчета должен содержать подробный анализ полученных результатов, интерпретацию этих результатов на основе физических законов.

Следует сравнить полученные результаты с известными литературными данными, обсудить их соответствие существующим теоретическим моделям. Если обнаружено несоответствие полученных результатов и теоретических расчетов или литературных данных, необходимо обсудить возможные причины этих несоответствий.

Выводы. В выводах кратко излагаются результаты работы: полученные экспериментально или теоретически значения физических величин, их зависимости от условий эксперимента или выбранной расчетной модели, указывается их соответствие или несоответствие физическим законам и теоретическим моделям, возможные причины несоответствия.

Отчет по лабораторной работе оформляется на писчей бумаге стандартного формата А4 на одной стороне листа, которые сшиваются в скоросшивателе или переплетаются.

Допускается оформление отчета по лабораторной работе только в электронном виде средствами Microsoft Office: текст выравнивать по ширине, междустрочный интервал -полтора, шрифт –Times New Roman (14 пт.), параметры полей – нижнее и верхнее – 20 мм, левое – 30, а правое –10 мм, а отступ абзаца – 1,25 см.

Подготовка к тестовому контролю

Основное достоинство тестовой формы контроля – это простота и скорость, с которой осуществляется первая оценка уровня обученности по конкретной теме, позволяющая, к тому же, реально оценить готовность к итоговому контролю в иных формах и, в случае необходимости, откорректировать те или иные элементы темы.

Подготовка к тестированию

1. Уточните объем материала (отдельная тема, ряд тем, раздел курса, объем всего курса), по которому проводится тестирование.
2. Прочтите материалы лекций, учебных пособий.
3. Обратите внимание на характер заданий, предлагаемых на практических занятиях.
4. Составьте логическую картину материала, выносимого на тестирование (для продуктивной работы по подготовке к тестированию необходимо представлять весь подготовленный материал как систему, понимать закономерности, взаимосвязи в рамках этой системы).

Подготовка к экзамену

Экзамен является традиционной формой проверки знаний, умений, компетенций, сформированных у студентов в процессе освоения всего содержания изучаемой дисциплины. В случае проведения экзамена студент получает баллы, отражающие уровень его знаний.

Правила подготовки к экзаменам:

- Лучше сразу сориентироваться во всем материале и обязательно расположить весь материал согласно экзаменационным вопросам.
- Сама подготовка связана не только с «запоминанием». Подготовка также предполагает и переосмысление материала, и даже рассмотрение альтернативных идей.
- Сначала студент должен продемонстрировать, что он «усвоил» все, что требуется по программе обучения (или по программе данного преподавателя), и лишь после этого он вправе высказать иные, желательно аргументированные точки зрения.

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

Информационные технологии применяются в следующих направлениях:
оформление письменных работ выполняется с использованием текстового редактора;

демонстрация компьютерных материалов с использованием мультимедийных технологий;

использование информационно-справочного обеспечения, такого как: правовые справочные системы (Консультант+ и др.), онлайн словари, справочники (Грамота.ру, Интуит.ру, Википедия и др.), научные публикации.

использование специализированных справочных систем (электронных учебников, справочников, коллекций иллюстраций и фотоизображений, фотобанков, профессиональных социальных сетей и др.).

OpenOffice Ссылка: <http://www.openoffice.org/ru/>

Mozilla Firefox Ссылка: <https://www.mozilla.org/ru/firefox/new/>

Libre Office Ссылка: <https://ru.libreoffice.org/>

Do PDF Ссылка: <http://www.dopdf.com/ru/>

7-zip Ссылка: <https://www.7-zip.org/>

Free Commander Ссылка: <https://freecommander.com/ru>

be Reader Ссылка: <https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html>попо

Gimp (графический редактор) Ссылка: <https://www.gimp.org/>

ImageMagick (графический редактор) Ссылка:
<https://imagemagick.org/script/index.php>

VirtualBox Ссылка: <https://www.virtualbox.org/>

Adobe Reader Ссылка: <https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html>

Операционная система Windows 8.1 Лицензионная версия по договору №471\1 от 11.12.2014 г.

Электронно-библиотечная система Библиокомплектатор

Национальная электронная библиотека - федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская государственная библиотека» (ФГБУ «РГБ»)
Редакция Базы данных «ПОЛПРЕД Справочники»
Электронно-библиотечная система «ЛАНЬ»

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

-учебная аудитория с видеопроекторным оборудованием и экраном для демонстрации презентаций в ходе проведения лекционных и лабораторных занятий, а также учебная аудитория с компьютерами с выходом в сеть Интернет (для самостоятельной работы обучающихся);

-компьютерная аудитория, имеющая не менее 15 компьютеров, объединенных сетью с выходом в Интернет, для выполнения лабораторных работ;

-программное обеспечение: OpenOffice. Бесплатная программа. Режим доступа: <http://www.openoffice.org/ru/>