

Документ подписан в электронной форме  
Информация о владельце:  
ФИО: Макаренко Елена Николаевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 25.09.2023 17:09:02  
Уникальный программный ключ:  
c098bc0c1041cb2a4cf926cf171d6715d99a6ae00adc8e27b55cbe1e2dbd7c78

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ

Начальник отдела лицензирования и аккредитации

Чаленко К.Н.

« 30 » 08 2021 г.

**Рабочая программа дисциплины  
Основы цифровых технологий**

Специальность 38.05.02 Таможенное дело  
Специализация 38.05.02.01 «Таможенное регулирование и таможенный контроль»

Для набора 2021 года

Квалификация  
Специалист таможенного дела

КАФЕДРА **Информационные технологии и защита информации**

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя	16			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	32	32	32	32
Лабораторные	32	32	32	32
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	64	64	64	64
Сам. работа	44	44	44	44
Итого	108	108	108	108

**ОСНОВАНИЕ**

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 30.08.2021 протокол № 1.

Программу составил(и): к.п.н., доцент, Черкезов С.Е. \_\_\_\_\_ 30.08.2021

Зав. кафедрой: к.э.н., доцент Ефимова Е.В. \_\_\_\_\_ 30.08.2021

Методическим советом направления: д.э.н., профессор, Костоглодов Д.Д. \_\_\_\_\_ 30.08.2021

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Овладение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации с помощью современных цифровых технологий в профессиональной деятельности.
-----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОПК-6 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.**

#### В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:**

основные методы сбора, хранения, обработки и оценки информации, основные возможности современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.

**Уметь:**

использовать сетевые и интерактивные возможности компьютерных технологий для сбора, хранения, обработки информации и решения задач профессиональной деятельности.

**Владеть:**

навыками работы с информацией и компьютерными сетями для обобщения, анализа, восприятия информации и решения задач профессиональной деятельности.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	<b>Раздел 1. Введение в современные цифровые технологии</b>				
1.1	«Методологические аспекты цифровых технологий» Общие положения КТ. Классификация КТ. Специфика экономической информации. /Лек/	2	2	ОПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3
1.2	«Мультимедийные технологии» Системы речевого ввода и вывода информации. Компьютерные средства обеспечения звуковых и видео технологий. Видеотерминальные устройства. /Лек/	2	4	ОПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3
1.3	«Компьютерные технологии управления» Компьютерная технология управления. Компьютерная технология поддержки принятия решений. /Лек/	2	4	ОПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3
1.4	«Сетевые возможности СКТ» Сетевые аспекты КТ. Сети, их разновидности, классификации. Сетевая модель Internet, ее уровни. Сеть Internet 2, ее возможности, отличия. Аппаратно-программное обеспечение функционирования Internet 2. КТ сетевого обмена информацией. Grid технология /Лек/	2	6	ОПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3
1.5	«Задание по решению экономической задачи» Выполнение индивидуального задания с использованием пакета программ Microsoft Office. /Лаб/	2	6	ОПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3
1.6	"Решение профессиональных задач на основе табличных данных" Разработка электронных форм на примере экономических отчетов. Создание и просмотр таблиц данных. Разработка форм для ввода данных с использованием пакета программ Microsoft Office. /Лаб/	2	6	ОПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3
1.7	«Применение экономических функций» Знакомство с основными экономическими функциями. Разработка пользовательских запросов. Поиск решения MS Excel. /Лаб/	2	6	ОПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3

1.8	Системы электронного документооборота. Корпоративные компьютерные системы. Таможенные компьютерные системы. Информационная безопасность. Методы и средства защиты информации в автоматизированных информационных технологиях. Организация электронного офиса. Системы электронной коммерции. Новейшие информационные технологии в таможенной деятельности. Информационное обслуживание и организация рынка с использованием технологий Интернет. Обзор справочно-правовых систем. Информационные технологии решения профессиональных задач в телекоммуникационной системе Интернет. /Ср/	2	24	ОПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3
<b>Раздел 2. Цифровые технологии в таможенной деятельности</b>					
2.1	«Технология электронной коммерции» Базовые аспекты электронной коммерции. Цифровые деньги. Электронные платежные системы. /Лек/	2	4	ОПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3
2.2	«Внедрение КТ в коммерческой организации» Концепции внедрения КТ в организации. Технология обработки информации в организации. Технология хранения информации в организации. /Лек/	2	4	ОПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3
2.3	«Компьютерные технологии менеджмента» Технологические решения электронного офиса. Технологическое решение сетевой структуры организации. Характеристика АРМ. /Лек/	2	4	ОПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3
2.4	«Автоматизация офисной деятельности» Типовые комплексы автоматизации офисной деятельности. Технология Data Mining. /Лек/	2	4	ОПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3
2.5	«Технология электронных таблиц в таможенном деле» Разработка электронных форм на примере экономических отчетов. Создание и просмотр таблиц данных. Разработка форм для ввода данных с использованием пакета программ Microsoft Office. /Лаб/	2	8	ОПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3
2.6	"Решение профессиональных задач на основе электронных таблиц" Разработка пользовательских запросов. Поиск решения. Выполнение индивидуального задания в MS Excel. /Лаб/	2	6	ОПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3
2.7	Автоматизированные информационные коммерческой организации. Современные экономические информационные технологии. Информационные системы в профессиональной деятельности. Информационные системы таможенной деятельности. Информационные системы фондового рынка. /Ср/	2	20	ОПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3
2.8	/Зачёт/	2	0	ОПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3

#### 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

#### 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 5.1. Основная литература

Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
---------------------	----------	-------------------	----------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Цветкова, А. В.	Информатика и информационные технологии: учебное пособие	Саратов: Научная книга, 2019	<a href="http://www.iprbookshop.ru/87074.html">http://www.iprbookshop.ru/87074.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.2	Карабцев С. Н.	Современные компьютерные технологии: учебное пособие	Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2020	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=600387">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=600387</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

#### 5.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Хисматов, Р. Г., Сафин, Р. Г., Тунцев, Д. В., Тимербаев, Н. Ф.	Современные компьютерные технологии: учебное пособие	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2014	<a href="http://www.iprbookshop.ru/62279.html">http://www.iprbookshop.ru/62279.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.2	Прохоренков, П. А., Лаврова, Е. В.	Информационные технологии в управлении: учебник	Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019	<a href="http://www.iprbookshop.ru/86507.html">http://www.iprbookshop.ru/86507.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.3		БИТ. Бизнес & Информационные технологии: журнал	Москва: Положевец и партнеры, 2019	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=562412">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=562412</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

#### 5.3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. ScienceDirect. <https://www.sciencedirect.com/>
2. Национальная электронная библиотека (НЭБ). <https://rusneb.ru/>
3. Консультант +

#### 5.4. Перечень программного обеспечения

1. Microsoft Office

#### 5.5. Учебно-методические материалы для студентов с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

#### 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Помещения для проведения всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения. Для проведения лекционных занятий используется демонстрационное оборудование. Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными программными средствами и выходом в Интернет.

#### 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

#### 1.1 Показатели и критерии оценивания компетенций

ЗУН, составляющие компетенцию	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Средства оценивания
ОПК-6 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности			
3 основные методы сбора, хранения, обработки и оценки информации, основные возможности современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	Поиск, обобщение и анализ информации в рамках профессиональной деятельности	Соответствие представленной в ответах информации материалам лекций и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет, правильность написания теста, ответов на зачете	Т- тест (Вопросы 1-20) 3 - вопросы к зачету (вопросы 1-22)
У использовать сетевые и интерактивные возможности компьютерных технологий для сбора, хранения, обработки информации и решения задач профессиональной деятельности	Использует компьютерные технологии при выполнении практико-ориентированных и лабораторных заданий	Правильность выполнения практико-ориентированных и лабораторных заданий	Практико-ориентированные задания к зачету (1-10), Лабораторные задания (задания 1.1 - 2.2)
В навыками работы с информацией и компьютерными сетями для обобщения, анализа, восприятия информации и решения задач профессиональной деятельности	Применяет программно-технические средства для обработки информации в практико-ориентированных и лабораторных заданиях	Умение применять теоретические знания на практике при выполнении учебных заданий	Практико-ориентированные задания к зачету (1-10), Лабораторные задания (задания 1.1 - 2.2)

#### 1.2 Шкалы оценивания:

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляется в рамках накопительной балльно-рейтинговой системы в 100-балльной шкале.

##### Зачет

50-100 баллов (зачет)

0-49 баллов (незачет)

### 2 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

#### Вопросы к зачету

1. Общие положения цифровых технологий.
2. Классификация КТ.
3. Специфика экономической информации.
4. Системы речевого ввода и вывода информации.
5. Компьютерные средства обеспечения звуковых и видео технологий.
6. Видеотерминальные устройства.
7. Компьютерная технология управления.
8. Компьютерная технология поддержки принятия решений.
9. Сетевые аспекты КТ.
10. КТ сетевого обмена информацией.
11. Grid технология.
12. Базовые аспекты электронной коммерции.
13. Цифровые деньги.
14. Электронные платежные системы.
15. Концепции внедрения КТ в организации.
16. Технология обработки информации в организации.
17. Технология хранения информации в организации.
18. Технологические решения электронного офиса.
19. Технологическое решение сетевой структуры организации.
20. Характеристика АРМ.
21. Типовые комплексы автоматизации офисной деятельности.
22. Технология Data Mining.

#### Практико-ориентированные задания к зачету

1. Лукостер выполняет полеты по четырем направлениям А, В, С, Е. Время продолжительности полета составляет соответственно 2, 3, 4 и 3 часа. Доходы лукостера от выполненных рейсов по каждому направлению составляют: А - 200 т.р., В - 400 т.р., С - 350 т.р и Е - 170 т.р. Каждый полет по любому из направлений требует 3 ч. подготовки самолета. Возможности лукостера позволяют осуществить не более 500 часов полетов в месяц. Сколькой полетов по каждому из направлений следует провести лукостеру в месяц для получения наибольшей прибыли.

2. Автомобильный салон торгует тремя марками автомобилей А, В и М, поставляемые от производителей партиями. Квоты на количество автомобилей в партии составляют соответственно 30, 40 и 50 шт. При этом доходы салона от продажи автомобилей по маркам составляют: А - 100 т.р., В - 60 т.р. и М - 70 т.р. Среднегодовой расход времени на реализацию одной машины каждой марки составляет: А - 24 ч., В - 36 ч. и М - 48 ч. Материально-технические возможности салона позволяют реализовать 480 автомобилей в год. Сколькой автомобилей каждой марки следует продавать салону в год для получения наибольшей прибыли.

3. Кол-центр компании в 6 часовую рабочую смену задействует 30 сотрудников. Одна треть сотрудников относится к категории опытных и две трети – к новичкам. Опытные сотрудники тратят на одного клиента 2 минуты, новички - 3 минуты. Сколькой клиентов следует обзвонить опытным сотрудникам и новичкам, и каков заработок будет каждого из них, если за разговор с клиентом компания выплачивает 20 руб.?

4. Косметическая компания выпускает три вида изделия А, В и С. Основным производным для изделий является растительная вытяжка с недельным объемом в 50 кг. Изделие А задействует 30 г вытяжки, изделие В – 25 г и С – 40 г. Временные затраты на производство каждого изделия одинаковы и занимают 15 минут. Производственный процесс осуществляется круглосуточно с одним выходным. Сколькой изделий каждого вида следует выпускать компании в неделю, и какова будет общая недельная прибыль по этим изделиям, если прибыль от продажи любого изделия составляет 20 руб.?

5. Автомобильная компания производит три модели машин А, В и С. Для сборки одной модели А требуется 2 нормо-часа, для модели В – 3 нормо-часа и для С – 6 нормо-часа. Эксплуатационные возможности сборочного цеха позволяют задействовать 540 нормо-часа в месяц. Для сборки модели А требуется 90 агрегатов, для модели В – 120 агрегатов, и для С – 150 агрегатов. Ежемесячная поставка агрегатов ограничена 360000 единиц. Сколькой автомобилей каждой модели следует выпускать компании ежемесячно и какова будет месячная прибыль компании.

6. Над производством агрегата трудятся три сотрудника А, В и С. Сотрудник А использует 3 детали, В – 5 деталей и С – 6 деталей. Ежедневный складской запас ограничен 80 деталями каждого

номинала. При работе над агрегатом сотрудник А затрачивает 0,2 часа, В – 0,3 часа и С – 0,3 часа. В день может быть задействовано 6 часов чистого рабочего времени. Сколько агрегатов следует выпускать в день и какова будет, если продажа каждого агрегата дает прибыль 30000 руб.?

7. Магазин продает четыре марки яхт А, В, С и D. Одновременно складские запасы составляют соответственно 12, 5, 6 и 3 шт в неделю. Доход магазина от продажи яхт по маркам составляет: А - 70 т.р., В - 90 т.р., С - 60 т.р. и D - 150 т.р. Расход времени на реализацию одной яхты каждой марки составляет: А - 40 ч., В - 55 ч., С - 50 ч. и D - 70 ч. Материально-технические возможности магазина позволяют реализовать 150 яхт в год. Сколькой яхт каждой марки следует продавать магазину в год для получения наибольшей прибыли.

8. Сервисный центр осуществляет комплексную диагностику автомобиля, для этого задействует трех мастеров: М, Х, Э. У каждого из них свой временной интервал работы с автомобилем. Сервисный центр обслуживает четыре марки немецких машин. Дневной план рабочего времени для каждого мастера следующий: М - 300 мин., Х - 320 мин. М - 330 мин. Определить, сколько каких автомобилей следует обслуживать сервисному центру в день при условии полной для максимизации прибыли.

9. Автомобильная компания выпускает четыре автомобиля: А, В, С, D, сборка каждой из которых обеспечивается шестью мастерами, работающих по 40 часов в неделю. Определите, какие автомобили и в каком количестве следует собирать компании для получения наибольшей прибыли.

10. Авиакомпания специализируется на трех направлениях: I, II, III, каждый из которых обеспечивается пятью самолетами, работающих по 120 часов в месяц. Определите, полеты по каким направлениям и в каком количестве следует выполнять компании для получения наибольшего дохода.

• «зачет» (50-100 баллов) выставляется, если изложенный материал фактически верен, наличие глубоких исчерпывающих знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с поставленными программой курса целями и задачами обучения; правильные, уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, усвоение основной и знакомство с дополнительной литературой, решено практико-ориентированное задание;

• «незачет» (0-49 баллов) выставляется студенту, если ответы не связаны с вопросами, наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.

## Тест

1. Какое свойство не относится к информации как товару?

- a. имеется потребительский спрос
- b. является объектом собственности
- c. имеет стоимость

2. Что является необходимой составляющей процесса информатизации?

- a. появление понятия «информационная культура»
- b. появление и развитие компьютеров
- c. появление компьютерных методов обработки информации

3. Что не относится к единой среде принятия решений?

- a. взаимодополнение и взаимокорректировка данных
- b. использование единого математического аппарата обоснования
- c. взаимное информирование о принятии решений

4. К основным чертам какого поколения ЭВМ относят объединение ЭВМ в сети?

- a. третьего
- b. четвертого
- c. пятого

5. Чем определяется разрядность шины данных?

- a. разрядностью процессора
- b. количеством проводов
- c. количеством передаваемых данных

6. Компьютер будет не фон-неймановским, если ...

- a. выполняется принцип программного управления
- b. выполняется принцип однородности памяти
- c. выполняется принцип адресности

7. Что представляет собой CASE-технология?

- a. методы анализа, проектирования и создания программных систем для автоматизации процессов разработки
- b. методы анализа, проектирования программных систем и предназначенные для автоматизации процессов
- c. методы анализа, проектирования и создания программных систем и предназначенные для автоматизации процессов разработки и реализации информационных систем

8. Какой технологический стандарт Microsoft позволяет создавать единый интерфейс доступа?

- a. OLE
- b. ODBC
- c. MAPI

9. Что не относится к дополнительным правилам для приложений ОС Android?

- a. обмен данными между приложениями
- b. доступ к процессорным ресурсам
- c. доступ к строке состояния

10. На каком ядре основана iOS?

- a. LINUX
- b. XENOS
- c. APK

11. Как система UNIX трактует периферийные устройства для пользователя?

- a. трактует как системное устройство
- b. трактует как конкретное устройство
- c. трактует как файлы

12. Что способно по IP-адресу принятого TCP-пакета автоматически определить адресата?

- a. серверы
- b. узлы коммутации
- c. маршрутизаторы

13. Могут ли пользователи других сетей передавать свою информацию через сеть Internet-2?

- a. могут всегда
- b. могут при соблюдении правил оплаты
- c. могут при соблюдении правил трафика

14. Что не относится к моделям данных?

- a. позиционная
- b. иерархическая
- c. сетевая

15. Для чего в СУБДП используются интерпретаторы команд и компиляторы?

- a. обработки команд пользователя или операторов программ
- b. обработки запросов пользователя и выдачи рекомендаций
- c. анализа транзакций с целью их завершения

16. Какие системы распознавания требуют паузы перед каждым следующим словом?

- a. системы распознавания отдельных слов, команд и вопросов
- b. системы раздельной диктовки
- c. системы распознавания связной речи

17. Что определяет верхнюю границу диапазона частот звукового сигнала?

- a. разрядность преобразования
- b. частотная модуляция
- c. частота дискретизации

18. Что не относится к преимуществам ЖК мониторов?

- a. более экономичные
- b. стабильны в работе
- c. не мерцают

19. При какой атаке информационной системы возможен перехват пакетов на маршрутизаторе?

- a. базы данных
- b. системы управления базами данных
- c. операционные системы

20. Для чего используется шифрование сетевого трафика?

- a. устранить перехват пакетов
- b. шифровать передаваемую информацию
- c. фильтровать пакеты, передаваемые через маршрутизатор

**Инструкция по выполнению:** обучающемуся необходимо выбрать один правильный ответ из предложенных.

**Критерии оценки:**

- 41-50 баллов выставляется студенту, если получены правильные ответы на 90-100% вопросов теста;
- 25-40 балла выставляется студенту, если получены правильные ответы на 70-80% вопросов;
- 1-24 балла выставляется студенту, если получены правильные ответы на 50-60% вопросов;
- 0 баллов выставляется студенту, если получены правильные ответы менее, чем на 50% вопросов.

Максимальная сумма баллов по тесту: 50 баллов

## Лабораторные задания

### Тематика лабораторных работ по разделам и темам

#### Раздел 1. «Введение в современные цифровые технологии»

Лабораторная работа 1.1. «Задание по решению экономической задачи».

Лабораторная работа 1.2. «Решение профессиональных задач на основе табличных данных».

Лабораторная работа 1.3. «Применение экономических функций».

#### Раздел 2. «Цифровые технологии в таможенной деятельности»

Лабораторная работа 2.1. «Технология электронных таблиц в таможенном деле».

Лабораторная работа 2.2. «Решение профессиональных задач на основе электронных таблиц».

#### Критерии оценки:

- 9-10 баллов выставляется студенту, если все задания, предусмотренное лабораторной работой, выполнены на компьютере, и студент может объяснить их выполнение;
- 7-8 баллов выставляется студенту, если все задания, предусмотренное лабораторной работой, выполнены на компьютере, и студент затрудняется объяснить их выполнение;
- 1-6 баллов выставляется студенту, если не все задания, предусмотренное лабораторной работой, выполнены на компьютере, и студент затрудняется объяснить их выполнение;
- 0 баллов выставляется студенту, если задание, предусмотренное лабораторной работой, не выполнено на компьютере.

Максимальная сумма баллов за лабораторные работы: 50 баллов (5 лабораторных по 10 баллов)

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

Процедуры оценивания включают в себя текущий контроль и промежуточную аттестацию.

**Текущий контроль** успеваемости проводится с использованием оценочных средств, представленных в п. 2 данного приложения. Результаты текущего контроля доводятся до сведения студентов до промежуточной аттестации.

**Промежуточная аттестация** проводится в форме зачета.

Зачет проводится по окончании теоретического обучения до начала экзаменационной сессии.

Результаты аттестации заносятся в зачетную ведомость и зачетную книжку студента. Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебным планом предусмотрены следующие виды занятий:

- лекции;
- лабораторные занятия.

В ходе лекционных занятий рассматриваются основные методы сбора, хранения, обработки и оценки информации, даются рекомендации для самостоятельной работы и подготовке к лабораторным занятиям.

В ходе лабораторных занятий углубляются и закрепляются знания студентов по ряду рассмотренных на лекциях вопросов, развиваются умения по получению, хранению, переработки информации и работы с компьютером как со средством управления информацией.

При подготовке к лабораторным занятиям каждый студент должен:

- изучить рекомендованную учебную литературу;
- изучить конспекты лекций;
- подготовить ответы на все вопросы по изучаемой теме.

В процессе подготовки к лабораторным занятиям студенты могут воспользоваться консультациями преподавателя.

Вопросы, не рассмотренные на лекциях и лабораторных занятиях, должны быть изучены студентами в ходе самостоятельной работы. Контроль самостоятельной работы студентов над учебной программой курса осуществляется посредством тестирования. В ходе самостоятельной работы каждый студент обязан прочитать основную и по возможности дополнительную литературу по изучаемой теме, дополнить конспекты лекций недостающим материалом, выписками из рекомендованных первоисточников. Выделить непонятные термины, найти их значение в энциклопедических словарях.

Студент должен готовиться к предстоящему лабораторному занятию по всем, обозначенным в рабочей программе дисциплины вопросам.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться электронно-библиотечными системами. Также обучающиеся могут взять на дом необходимую литературу на абонементе университетской библиотеки или воспользоваться читальными залами.