

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Макаренко Елена Николаевна

Должность: Ректор

Дата подписания: 13.11.2024 11:35:30

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

учебно-методического управления

Платонова Т.К.

«25» июня 2024 г.

**Рабочая программа дисциплины**  
**Разработка и управление электронными предприятиями**

Направление 38.03.05 Бизнес-информатика  
Направленность 38.03.05.01 "Информационно-аналитические системы"

Для набора 2021 года

Квалификация  
Бакалавр

**КАФЕДРА Информационные технологии и программирование****Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	16			
Неделя	16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	32	32	32	32
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	60	60	60	60
Итого	108	108	108	108

**ОСНОВАНИЕ**

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 25.06.2024 г. протокол № 18.

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

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

Методический совет направления: д.э.н., профессор Тищенко Е.Н.

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Обучение основным достижениями в области средств и инструментов создания электронных предприятий, сетевых структур, информационных систем, повышающих эффективность бизнеса.
-----	--

### 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**ПК-4: Способен выполнять работы по проектированию, созданию (модификации) и сопровождению ИС, направленные на оптимизацию стратегических целей и поддержку бизнес-процессов**

#### В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:**

методологические основы проектирования информационных систем, базовые аспекты оптимизационных и бизнес-процессов (соотнесено с индикатором ПК-4.1).

**Уметь:**

проектировать и сопровождать информационные системы, решать оптимизационные задачи по совершенствованию бизнес-процессов (соотнесено с индикатором ПК-4.2).

**Владеть:**

современными информационными технологиями при разработке информационных систем и решении оптимизационных задач (соотнесено с индикатором ПК-4.3).

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Раздел 1. Средства разработки электронного предприятия

№	Наименование темы / Вид занятия	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
1.1	Развитие предпринимательства в Интернет. проблемы и направления исследований в области поиска новых методов управления виртуальными предприятиями. / Лек /	7	2	ПК-4	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3
1.2	Классификация электронных предприятий. Модели электронного бизнеса. Корпоративные сайты. Функциональные схемы. Виды систем. Структура бизнес-модели. / Лек /	7	2	ПК-4	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3
1.3	Платежные системы. Классификация платежных систем. Факторы их развития. Платежные инструменты. Клиринговые системы. / Лек /	7	2	ПК-4	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3
1.4	Создание и функционирование электронного предприятия. Формирование концепции предприятия. Основные процессы виртуальных предприятий. Анализ и моделирование бизнес-процессов. Фронт-офис и бэк-офис электронного предприятия. / Лек /	7	2	ПК-4	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3
1.5	Развитие предпринимательства в Интернет CMS Joomla. Подготовка к установке CMS Joomla. Создание виртуального сервера на основе Denver. / Лаб /	7	4	ПК-4	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3
1.6	Методы управления виртуальными предприятиями CMS Joomla. Разработка макета предприятия на основе CMS Joomla. Реализация проекта на CMS Joomla. / Лаб /	7	4	ПК-4	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3
1.7	Платежные инструменты CMS Joomla. Разработка проекта платежной системы на основе личного кабинета. Реализация платежных механизмов на основе личного кабинета средствами CMS Joomla. / Лаб /	7	6	ПК-4	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3
1.8	Модели бизнеса B2B. Функциональная схема B2B. Системы управления закупками (e-procurement). Системы полного цикла сопровождения поставщиков (SCM – системы). Системы управления продажами (e-distribution). Системы полного цикла сопровождения потребителей (CRM-системы). Современные исследования бизнес-моделей в Интернет. Структура бизнес-модели. Основные типы по Майклу Раппа. Построение бизнес-моделей по Алексу Остервальдеру. Электронное правительство.	7	30	ПК-4	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3

	Принципы и цели создания электронного правительства. Участие граждан в формировании политики и управлении муниципалитетом, регионом, страной. / Ср /				
<b>Раздел 2. Управление электронным предприятием</b>					
№	Наименование темы / Вид занятия	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
2.1	Инструментальные средства проектирования систем электронной коммерции. Обзор инструментальных средств создания электронной коммерции. / Лек /	7	2	ПК-4	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3
2.2	Электронный архив предприятия. Понятие электронного архива предприятия. Модульность решения. Структурная схема системы электронного архива. Виды архивов. / Лек /	7	2	ПК-4	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3
2.3	Обеспечение электронного офиса. Техническое обеспечение электронного офиса. Связь и взаимовлияние современных информационных технологий. Организационные формы использования электронного офиса на предприятиях различного типа. Общесистемное программное обеспечение. Выбор средств представления и управления информацией. / Лек /	7	2	ПК-4	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3
2.4	Методы и способы создания электронных предприятий Методы создания электронных предприятий. Интеграция в действующую систему управления. / Лек /	7	2	ПК-4	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3
2.5	Организационные формы электронного офиса. Существующие организационные формы электронного офиса, способы их реализации средствами CMS Joomla. / Лаб /	7	6	ПК-4	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3
2.6	Выбор средств управления информацией CMS Joomla. Библиотеки шаблонов и расширений под CMS Joomla. Коммерческие и общедоступные версии. / Лаб /	7	6	ПК-4	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3
2.7	Интеграция в действующую систему управления CMS Joomla. Выбор доменов, выбор хостинга, переезд на хостинг. Определение Seo-стратегии. / Лаб /	7	6	ПК-4	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3
2.8	Цифровая среда. Анализ поведения потребителя в цифровой среде. Компоненты бизнес-решения в сфере электронного бизнеса. Уровни интеграции электронного бизнеса. Методы повышения потребительской ценности товаров и услуг в электронном бизнесе. / Ср /	7	30	ПК-4	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3
2.9	/ Зачёт /	7	0	ПК-4	Л1.1, Л1.2, Л2.1, 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,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Смирнова Г. Н.	Электронные системы управления документооборотом: учебное пособие	Москва: Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, 2004	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=90954">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=90954</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.2	Михайлова, Е. О., Валеева, А. Н., Валеева, Д. Н.	Информационные технологии в менеджменте: учебно-методическое пособие	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2018	<a href="https://www.iprbookshop.ru/100671.html">https://www.iprbookshop.ru/100671.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

### 5.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Бурняшов, Б. А.	Информационные технологии в менеджменте: практикум	Саратов: Вузовское образование, 2015	<a href="https://www.iprbookshop.ru/33674.html">https://www.iprbookshop.ru/33674.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.2		БИТ. Бизнес & Информационные технологии: журнал	Москва: Положевец и партнеры, 2019	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=562411">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=562411</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.3	Мухачева А. В., Лузгарева О. И., Кузнецова Т. А.	Информационные технологии в менеджменте: базовый блок: учебное пособие	Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2019	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=600380">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=600380</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

### 5.3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

ИСС "КонсультантПлюс"  
ИСС "Гарант"<http://www.internet.garant.ru/>  
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам". <http://window.edu.ru/>  
Бесплатная база данных ГОСТ. <https://docplan.ru/>

### 5.4. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС  
CMS Joomla

### 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

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными и/или свободно распространяемыми программными средствами и выходом в Интернет.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

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
ПК-4 - Способен выполнять работы по проектированию, созданию (модификации) и сопровождению ИС, направленные на оптимизацию стратегических целей и поддержку бизнес-процессов			
3 методологические основы проектирования информационных систем, базовые аспекты оптимизационных и бизнес-процессов	Анализирует процессы проектирования и создания информационных систем, оптимизации и поддержки бизнес-процессов	Соответствие представленной в ответах информации материалам лекций и учебной литературы, сведениям из ресурсов Интернет, правильность написания теста, ответов на зачете	Т - вопросы 1-20, З* - вопросы 1-12
У проектировать и сопровождать информационные системы, решать оптимизационные задачи по совершенствованию бизнес-процессов	Использует компьютерные технологии при выполнении практико-ориентированных и лабораторных заданий	Объем и корректность выполнения, практико-ориентированных и лабораторных заданий	ПОЗЗ* - задания 1-5, ЛЗ* - задания 1.1 - 2.3
В современными информационными технологиями при разработке информационных системы и решении оптимизационных задач	Применяет программно-технические средства для обработки информации в практико-ориентированных и лабораторных заданиях	Умение применять теоретические знания на практике при выполнении практико-ориентированных и лабораторных заданий	ПОЗЗ* - задания 1-5, ЛЗ* - задания 1.1 - 2.3

Т\* - тест, З\* - вопросы к зачету, ПОЗЗ\* - практико-ориентированные задания к зачету, ЛЗ\* – лабораторные задания

#### 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. Основные функции электронного офиса.
2. Основные пакеты программ электронного офиса.
3. Программы организации электронного документооборота.

4. Понятие и принципы открытых систем.
5. Международная стандартизация открытых систем.
6. Эталонная модель взаимодействия открытых систем.
7. Технология передачи информации в модели открытых системах.
8. Системы управления закупками.
9. Системы управления продажами и электронные торговые площадки.
10. Корпоративное представительство в Интернете и виртуальные предприятия.
11. Системы электронной коммерции в потребительском секторе.
12. Системы электронной коммерции в секторе взаимодействия физических лиц.

### Практико-ориентированные задания к зачету

1. Создайте запрос, выводящий информацию по поступлению товаров в определенный филиал, указываемые пользователем, и в определенные даты, указываемые пользователем.
2. Создайте запрос, выводящий информацию по поступлению определенного товара, указываемые пользователем, в филиалы, и в определенные даты, указываемые пользователем.
3. Создайте запрос, выводящий информацию по продажам определенного товара, указываемого пользователем, менеджерами, в период времени, определяемый пользователем.
4. Создайте запрос, выводящий информацию по продажам товара определенным менеджером, выбираемым пользователем, в период времени, определяемый пользователем.
5. Создайте запрос, выводящий информацию о количестве и объемах продаж товаров менеджерами, в период времени, определяемый пользователем.

### Критерии оценивания:

- «зачет» (50-100 баллов) выставляется студенту, если изложенный материал фактически верен, наличие глубоких исчерпывающих знаний в объеме пройденной программы грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, усвоение основной и знакомство с дополнительной литературой; наличие твердых и достаточно полных знаний, четкое изложение материала, допускаются отдельные логические и стилистические погрешности; изложение ответов с отдельными ошибками, уверенно исправленными после дополнительных вопросов, 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. *Что не является задачей обработки данных?*
  - a. решение научных и инженерных проблем создания, эффективного использования компьютерной техники
  - b. разработка информационной техники и создание новейшей технологии переработки информации.
  - c. исследование информационных процессов любой природы
2. *Какая технология не используется для интеграции информации в единый комплекс?*
  - a. базы и хранилища данных
  - b. системы электронного документооборота
  - c. мощные компьютерные системы
3. *Какой метод использует для сетевых технологий?*
  - a. кодогенерации
  - b. прототипов
  - c. структурного программирования
4. *Что не относится к библиотекам для работы над приложениями?*
  - a. движок двумерной и трёхмерной графики
  - b. движок для веб-браузера
  - c. движок обработки шрифтов
5. *Как представляются данные в программах?*
  - a. как упорядоченный поток битов
  - b. как упорядоченный поток байтов
  - c. как бесформатный поток битов
6. *Чем определяется пользовательский уровень?*
  - a. клиентскими программами
  - b. клиентскими сервисами
  - c. соответствующими правами доступа
7. *Для чего 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
8. *Какой блок не относится к механизму распознавания речи?*
  - a. препроцессор
  - b. экстрактора

- с. селектор
9. *Какие системы эффективны для обработки данных?*
- на жидкокристаллических индикаторах
  - плазменные
  - электролюминесцентные
10. *Что позволяет осуществлять цифровая подпись сетевых пакетов?*
- устранить перехват пакетов
  - шифровать передаваемую информацию
  - фильтровать пакеты, передаваемые через маршрутизатор
11. *Что такое опорная технология?*
- аппаратные средства автоматизации, системное и инструментальное программное обеспечение
  - знания, хранящихся в памяти ЭВМ, системное и инструментальное программное обеспечение
  - аппаратных средств автоматизации и инструментальное программное обеспечение
12. *Как осуществляется обмен данными в пиринговых сетях?*
- по технологии клиент-сервер
  - непосредственно между программами-клиентами
  - через центральный сервер
13. *Что не относится к представлению информации в агрегированном виде на уровне управленческого контроля?*
- тенденции изменения данных
  - причины возникших отклонений
  - возможные решения
14. *На какие категории делится коммерческая информация, пересылаемая через Internet?*
- информационные и финансовые транзакции
  - информационные и коммерческие транзакции
  - информационные и банковские транзакции
15. *На чем основана децентрализованная обработка информации?*
- использовании ПК и средств телекоммуникаций
  - использовании ПК высокой степени надежности
  - использовании скоростных средств телекоммуникаций
16. *Что не относится к преимуществам RAID технологии по высокой производительности?*
- вычислительная мощность процессорной подсистемы
  - максимальная производительность пропускных каналов
  - число внутренних и внешних интерфейсов
17. *Какую возможность дает отказоустойчивость вычислительной системы электронного офиса?*
- предотвращение неисправностей внутри системы электронного офиса
  - продолжения действий после возникновения неисправностей
  - резервного копирования информации внутри системы электронного офиса
18. *Что не позволяет организация локальной вычислительной сети организации?*
- объединить автономно распределенные процессы обработки данных
  - сформировать информационные ресурсы в единую структуру
  - сопоставлять форматы входных и выходных документов сети организации
19. *Какое ПО используется для электронных платежей и ведомственного электронного документооборота?*
- программы финансового анализа
  - программы правовых баз данных
  - программы обмена информацией
20. *Для чего не используют бизнес-приложения?*
- анализ покупательской корзины
  - разработка бизнес стратегии
  - исследование временных шаблонов
  - создание прогнозирующих моделей

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

**Критерии оценивания:**

- 31-40 баллов выставляется студенту, если получены правильные ответы на 86-100% вопросов теста;
- 21-30 баллов выставляется студенту, если получены правильные ответы на 71-85% вопросов;
- 1-20 балла выставляется студенту, если получены правильные ответы на 50-70% вопросов;
- 0 баллов выставляется студенту, если получены правильные ответы менее, чем на 50% вопросов.

Максимальная сумма баллов по тесту: 40 баллов

## Лабораторные задания

### Тематика лабораторных заданий по разделам

#### Раздел 1. «Средства разработки электронного предприятия»



Лабораторное задание 1.1. «Развитие предпринимательства в Интернет CMS Joomla».

Подготовка к установке CMS Joomla. Создание виртуального сервера на основе Denver.

Лабораторное задание 1.2. «Методы управления виртуальными предприятиями CMS Joomla».

Разработка макета предприятия на основе CMS Joomla. Реализация проекта на CMS Joomla.

Лабораторное задание 1.3. «Платежные инструменты CMS Joomla». Разработка проекта платежной системы на основе личного кабинета. Реализация платежных механизмов на основе личного кабинета средствами CMS Joomla.

## **Раздел 2. «Управление электронным предприятием»**

Лабораторное задание 2.1. «Организационные формы электронного офиса». Существующие организационные формы электронного офиса, способы их реализации средствами CMS Joomla.

Лабораторное задание 2.2. «Выбор средств управления информацией CMS Joomla». Библиотеки шаблонов и расширений под CMS Joomla. Коммерческие и общедоступные версии.

Лабораторное задание 2.3. «Интеграция в действующую систему управления CMS Joomla».

Выбор доменов, выбор хостинга, переезд на хостинг. Определение Seo-стратегии.

### **Критерии оценивания:**

- 8-10 баллов выставляется студенту, если все задания, предусмотренное лабораторным заданием, выполнены на компьютере, и студент может объяснить их выполнение;
- 4-7 балла выставляется студенту, если все задания, предусмотренное лабораторным заданием, выполнены на компьютере, и студент затрудняется объяснить их выполнение;
- 1-3 балла выставляется студенту, если не все задания, предусмотренное лабораторным заданием, выполнены на компьютере, и студент затрудняется объяснить их выполнение;
- 0 баллов выставляется студенту, если задание, предусмотренное лабораторным заданием, не выполнено на компьютере.

Максимальная сумма баллов за лабораторные задания: 60 баллов (6 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.