

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: ЧУМАЧЕНКО ТАТЬЯНА АЛЕКСАНДРОВНА
 Должность: РЕКТОР
 Дата подписания: 22.06.2022 10:42:21
 Уникальный программный ключ:
 9c9f7aaffa4840d284abe156657b8f85432bdb16




МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУнГГПУ»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА



Шифр	Наименование дисциплины (модуля)
ФТД	Техническое обслуживание компьютеров

Код направления подготовки	44.03.05
Направление подготовки	Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Информатика. Иностранный язык
Уровень образования	бакалавр
Форма обучения	очная

Разработчики:

Должность	Учёная степень, звание	Подпись	ФИО
Заведующий кафедрой	кандидат педагогических наук, доцент		Рузаков Андрей Александрович

Рабочая программа рассмотрена и одобрена (обновлена) на заседании кафедры (структурного подразделения)

Кафедра	Заведующий кафедрой	Номер протокола	Дата протокола	Подпись
Кафедра информатики, информационных технологий и методики обучения информатике	Рузаков Андрей Александрович	10	13.06.2019	
Кафедра информатики, информационных технологий и методики обучения информатике	Рузаков Андрей Александрович	1	10.09.2020	

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Пояснительная записка	3
2. Трудоемкость дисциплины (модуля) и видов занятий по дисциплине (модулю)	5
3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	6
4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	8
5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	9
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	12
7. Перечень образовательных технологий	13
8. Описание материально-технической базы	14

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Дисциплина «Техническое обслуживание компьютеров» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является факультативной.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.

1.3 Изучение дисциплины «Техническое обслуживание компьютеров» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Операционные системы», «Сети и Интернет-технологии», «Свободное программное обеспечение», при проведении следующих практик: «учебная практика (по информатике)», «учебная практика (ознакомительная)», «учебная практика (ознакомительная по информатике)».

1.4 Дисциплина «Техническое обслуживание компьютеров» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Архитектура компьютера».

1.5 Цель изучения дисциплины:

формирование у бакалавров системы знаний по техническому обслуживанию компьютеров.

1.6 Задачи дисциплины:

- 1) изучение особенностей технического обслуживания компьютеров, основных неисправностей;
- 2) изучения принципов технического обслуживания компьютеров;
- 3) получение навыков технического обслуживания компьютеров.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-1 способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по преподаваемому предмету в профессиональной деятельности
	ПК.1.1 Знает содержание, особенности и современное состояние, понятия и категории, тенденции развития соответствующей профилю научной (предметной) области; закономерности, определяющие место соответствующей науки в общей картине мира; принципы проектирования и реализации общего и (или) дополнительного образования по предмету в соответствии с профилем обучения
	ПК.1.2 Умеет применять базовые научно-теоретические знания по предмету и методы исследования в предметной области; осуществляет отбор содержания, методов и технологий обучения предмету (предметной области) в различных формах организации образовательного процесса
	ПК.1.3 Владеет практическими навыками в предметной области, методами базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач
2	УК-8 способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
	УК.8.1 Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда.
	УК.8.2 Умеет создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять факторы, приводящие к возникновению опасных ситуаций; предотвращать возникновение опасных ситуаций, в том числе базируясь на основах медицинских знаний и умениях по оказанию первой доврачебной помощи.
	УК.8.3 Владеет навыками оценки факторов риска, создания комфортной и безопасной образовательной среды, формирования культуры безопасного и ответственного поведения

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
----------	--	--

1	ПК.1.1 Знает содержание, особенности и современное состояние, понятия и категории, тенденции развития соответствующей профилю научной (предметной) области; закономерности, определяющие место соответствующей науки в общей картине мира; принципы проектирования и реализации общего и (или) дополнительного образования по предмету в соответствии с профилем обучения	3.1 Знать особенности технического обслуживания компьютеров
2	ПК.1.2 Умеет применять базовые научно-теоретические знания по предмету и методы исследования в предметной области; осуществляет отбор содержания, методов и технологий обучения предмету (предметной области) в различных формах организации образовательного процесса	У.1 Уметь применять знания о техническом обслуживании компьютеров в профессиональной деятельности
3	ПК.1.3 Владеет практическими навыками в предметной области, методами базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач	В.1 Владеть навыками технического обслуживания компьютеров для решения профессиональных задач
1	УК.8.1 Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда.	3.2 Знать основные технические неисправности компьютерной техники
2	УК.8.2 Умеет создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять факторы, приводящие к возникновению опасных ситуаций; предотвращать возникновение опасных ситуаций, в том числе базируясь на основах медицинских знаний и умениях по оказанию первой доврачебной помощи.	У.2 Уметь поддерживать безопасные условия работоспособности компьютерной техники
3	УК.8.3 Владеет навыками оценки факторов риска, создания комфортной и безопасной образовательной среды, формирования культуры безопасного и ответственного поведения	В.2 Владеть методами прогнозирования отказов компьютерной техники и основными навыками её защиты

2. ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ВИДОВ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Наименование раздела дисциплины (темы)	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Итого часов
	Л	ПЗ	СРС	
Итого по дисциплине	16	16	40	72
Первый период контроля				
<i>Техническое обслуживание компьютеров</i>	<i>16</i>	<i>16</i>	<i>40</i>	<i>72</i>
Основные сведения об операционных системах	4	4	10	18
Резервное копирование и восстановление данных	4	4	10	18
Основны информационной безопасности	4	4	10	18
Техническое обслуживание	4	4	10	18
Итого по видам учебной работы	16	16	40	72
Форма промежуточной аттестации				
Зачет по факультативу				
Итого за Первый период контроля				72

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

3.1 Лекции

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема и содержание	Трудоемкость (кол-во часов)
1. Техническое обслуживание компьютеров	16
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ПК-1: 3.1 (ПК.1.1), У.1 (ПК.1.2), В.1 (ПК.1.3) УК-8: 3.2 (УК.8.1), У.2 (УК.8.2), В.2 (УК.8.3)	
1.1. Основные сведения об операционных системах Понятие и виды операционных систем. Принципы лицензирования и модели распространения операционных систем и прикладного программного обеспечения для персональных компьютеров и серверов. Учебно-методическая литература: 4	4
1.2. Резервное копирование и восстановление данных Основные сведения о резервном копировании и восстановлении данных. Виды и характеристики носителей информации, файловые системы, форматы представления данных Учебно-методическая литература: 3	4
1.3. Основы информационной безопасности Основные виды угроз информационной безопасности и средства защиты информации. Принципы антивирусной защиты персональных компьютеров и серверов. Учебно-методическая литература: 2	4
1.4. Техническое обслуживание Профилактика системы и встроенные средства защиты. Диагностика компьютерной системы. Автоматический сбор сведений о компьютерной системе. Учебно-методическая литература: 1	4

3.2 Практические

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема и содержание	Трудоемкость (кол-во часов)
1. Техническое обслуживание компьютеров	16
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ПК-1: 3.1 (ПК.1.1), У.1 (ПК.1.2), В.1 (ПК.1.3) УК-8: 3.2 (УК.8.1), У.2 (УК.8.2), В.2 (УК.8.3)	
1.1. Основные сведения об операционных системах Планирование установки операционной системы. Установка операционной системы на персональный компьютер. Настройка интерфейса пользователя. Конфигурирование системы. Учебно-методическая литература: 4, 5	4
1.2. Резервное копирование и восстановление данных Особенности резервного копирования и восстановления данных в операционной системе Windows. Выполнение резервного копирования данных. Выполнение восстановления данных. Учебно-методическая литература: 3	4

1.3. Основны информационной безопасности Настройка брандмауэра Windows. Настройка защитника Windows. Установка и настройка антивирусной программы. Учебно-методическая литература: 2	4
1.4. Техническое обслуживание Просмотр информации о работе жесткого диска, процессора, материнской платы. Очистка диска. Анализ производительности. Учебно-методическая литература: 1	4

3.3 CPC

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема для самостоятельного изучения	Трудоемкость (кол-во часов)
1. Техническое обслуживание компьютеров	40
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ПК-1: 3.1 (ПК.1.1), У.1 (ПК.1.2), В.1 (ПК.1.3) УК-8: 3.2 (УК.8.1), У.2 (УК.8.2), В.2 (УК.8.3)	
1.1. Основные сведения об операционных системах Задание для самостоятельного выполнения студентом: Работа с документацией по ОС Windows. Самостоятельное создание виртуальной машины и дальнейшая установка ОС Windows. Работа с документацией по Oracle VM Virtual Box. Настройка гостевой ОС. Первоначальная настройка основных параметров ОС Windows. Учебно-методическая литература: 4, 5	10
1.2. Резервное копирование и восстановление данных Задание для самостоятельного выполнения студентом: Работа с документацией по выполнению резервного копирования и восстановления данных в операционной системе Windows. Самостоятельное выполнение резервного копирования данных. Самостоятельное выполнение восстановления данных. Учебно-методическая литература: 3	10
1.3. Основны информационной безопасности Задание для самостоятельного выполнения студентом: Работа с документацией по настройке брандмауэра Windows. Самостоятельная настройка брандмауэра Windows. Работа с документацией по настройке защитника Windows. Самостоятельная настройка защитника Windows. Работа с документацией по установке и настройке антивирусной программы. Самостоятельная установка и настройка антивирусной программы Учебно-методическая литература: 2	10
1.4. Техническое обслуживание Задание для самостоятельного выполнения студентом: Работа с документацией по настройке BIOS. Просмотр информации о работе жесткого диска, процессора, материнской платы. Самостоятельная очистка диска. Анализ производительности. Учебно-методическая литература: 1	10

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Ссылка на источник в ЭБС
Основная литература		
1	Кравацкий, Ю. Выбор, сборка, апгрейд качественного компьютера / Ю. Кравацкий, М. Рамендик. — 5-е изд. — Москва : СОЛОН-Пресс, 2016. — 316 с. — ISBN 5-98003-131-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/90297.html (дата обращения: 24.12.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	http://www.iprbookshop.ru/90297.html
2	Фаронов, А. Е. Основы информационной безопасности при работе на компьютере : учебное пособие / А. Е. Фаронов. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 154 с. — ISBN 978-5-4497-0338-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/89453.html (дата обращения: 24.12.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	http://www.iprbookshop.ru/89453.html
3	Средства резервного копирования и восстановления данных в операционных системах Windows и Linux : методические указания к проведению практических занятий по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», профиль «Системотехника и автоматизация проектирования и управления в строительстве» очной и заочной форм обучения / составители Н. А. Иванов. — Москва : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 40 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/30448.html (дата обращения: 24.12.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	http://www.iprbookshop.ru/30448.html
4	Назаров, С. В. Современные операционные системы : учебное пособие / С. В. Назаров, А. И. Широков. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 351 с. — ISBN 978-5-4497-0385-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/89474.html (дата обращения: 24.12.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	http://www.iprbookshop.ru/89474.html
Дополнительная литература		
5	Журавлева, Т. Ю. Практикум по дисциплине «Операционные системы» : автоматизированный практикум / Т. Ю. Журавлева. — Саратов : Вузовское образование, 2014. — 40 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/20692.html (дата обращения: 24.12.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	http://www.iprbookshop.ru/20692.html

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Код компетенции по ФГОС			
Код образовательного результата дисциплины	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
	Отчет по лабораторной работе	Тест	Зачет/Экзамен
ПК-1			
3.1 (ПК.1.1)		+	+
У.1 (ПК.1.2)		+	+
В.1 (ПК.1.3)	+		+
УК-8			
3.2 (УК.8.1)		+	+
У.2 (УК.8.2)		+	+
В.2 (УК.8.3)	+		+

5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

5.2.1. Текущий контроль.

Типовые задания к разделу "Техническое обслуживание компьютеров":

1. Отчет по лабораторной работе

Установка ОС Windows на персональный компьютер.
 Настройка интерфейса пользователя ОС Windows.
 Конфигурирование ОС Windows.
 Выполнение резервного копирования данных в ОС Windows.
 Выполнение восстановления данных в ОС Windows.
 Настройка брандмауэра в ОС Windows.
 Настройка защитника в ОС Windows.
 Установка и настройка антивирусной программы в ОС Windows.
 Просмотр информации о работе жесткого диска, процессора, материнской платы.
 Очистка диска в ОС Windows.
 Анализ производительности ОС Windows.

Количество баллов: 40

2. Тест

Понятие и виды операционных систем

Принципы лицензирования и модели распространения операционных систем и прикладного программного обеспечения для персональных компьютеров и серверов

Резервное копирование и восстановление данных

Виды и характеристики носителей информации, файловые системы, форматы представления данных

Планирование установки операционной системы

Установка операционной системы на персональный компьютер

Настройка интерфейса пользователя.

Конфигурирование системы

Основные виды угроз информационной безопасности и средства защиты информации

Принципы антивирусной защиты персональных компьютеров и серверов

Компьютерные сети

Понятие операционных систем Windows Server

Классификация прикладного программного обеспечения персонального компьютера и серверов

Понятие прикладного программного обеспечения

Порядок установки и настройки прикладного программного обеспечения на персональные компьютеры и серверы

Назначение, разновидности и функциональные возможности программ администрирования операционной системы персональных компьютеров и серверов. Средства управления системой.

Удаленный доступ к рабочему столу

Управление безопасностью компьютера

Общие сведения о периферийных устройствах ПК

Профилактика системы и встроенные средства защиты

Диагностика компьютерной системы.

Автоматический сбор сведений о компьютерной системе

Количество баллов: 20

5.2.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации в ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ».

Первый период контроля

1. Зачет по факультативу

Вопросы к зачету:

1. Понятие и виды операционных систем

2. Принципы лицензирования и модели распространения операционных систем и прикладного программного обеспечения для персональных компьютеров и серверов

3. Резервное копирование и восстановление данных

4. Виды и характеристики носителей информации, файловые системы, форматы представления данных

5. Планирование установки операционной системы

6. Установка операционной системы на персональный компьютер

7. Настройка интерфейса пользователя.

8. Конфигурирование системы

9. Основные виды угроз информационной безопасности и средства защиты информации

10. Принципы антивирусной защиты персональных компьютеров и серверов

11. Компьютерные сети

12. Понятие операционных систем Windows Server

13. Классификация прикладного программного обеспечения персонального компьютера и серверов

14. Понятие прикладного программного обеспечения

15. Порядок установки и настройки прикладного программного обеспечения на персональные компьютеры и серверы

16. Назначение, разновидности и функциональные возможности программ администрирования операционной системы персональных компьютеров и серверов. Средства управления системой.

17. Удаленный доступ к рабочему столу

18. Управление безопасностью компьютера

19. Общие сведения о периферийных устройствах ПК

20. Профилактика системы и встроенные средства защиты

21. Диагностика компьютерной системы.

22. Автоматический сбор сведений о компьютерной системе

5.3. Примерные критерии оценивания ответа студентов на экзамене (зачете):

Отметка	Критерии оценивания
"Отлично"	<ul style="list-style-type: none">- дается комплексная оценка предложенной ситуации- демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять- последовательное, правильное выполнение всех заданий- умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы
"Хорошо"	<ul style="list-style-type: none">- дается комплексная оценка предложенной ситуации- демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять- последовательное, правильное выполнение всех заданий- возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя- умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы
"Удовлетворительно" ("зачтено")	<ul style="list-style-type: none">- затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации- неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя- выполнение заданий при подсказке преподавателя- затруднения в формулировке выводов
"Неудовлетворительно" ("не зачтено")	<ul style="list-style-type: none">- неправильная оценка предложенной ситуации- отсутствие теоретического обоснования выполнения заданий

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Лекции

Лекция - одна из основных форм организации учебного процесса, представляющая собой устное, монологическое, систематическое, последовательное изложение преподавателем учебного материала с демонстрацией слайдов и фильмов. Работа обучающихся на лекции включает в себя: составление или слежение за планом чтения лекции, написание конспекта лекции, дополнение конспекта рекомендованной литературой.

Требования к конспекту лекций: краткость, схематичность, последовательная фиксация основных положений, выводов, формулировок, обобщений. В конспекте нужно помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Последующая работа над материалом лекции предусматривает проверку терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. В конспекте нужно обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.

2. Практические

Практические (семинарские занятия) представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы.

Основной формой проведения практических занятий и семинаров является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях.

При подготовке к практическому занятию необходимо, ознакомиться с его планом; изучить соответствующие конспекты лекций, главы учебников и методических пособий, разобрать примеры, ознакомиться с дополнительной литературой (справочниками, энциклопедиями, словарями). К наиболее важным и сложным вопросам темы рекомендуется составлять конспекты ответов. Следует готовить все вопросы соответствующего занятия: необходимо уметь давать определения основным понятиям, знать основные положения теории, правила и формулы, предложенные для запоминания к каждой теме.

В ходе практического занятия надо давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов, доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.

3. Зачет по факультативу

Цель зачета – проверка и оценка уровня полученных студентом специальных знаний по факультативу и соответствующих им умений и навыков, а также умения логически мыслить, аргументировать избранную научную позицию, реагировать на дополнительные вопросы, ориентироваться в массиве информации.

Подготовка к зачету начинается с первого занятия по факультативу, на котором обучающиеся получают предварительный перечень вопросов к зачёту и список рекомендуемой литературы, их ставят в известность относительно критериев выставления зачёта и специфике текущей и итоговой аттестации. С самого начала желательно планомерно осваивать материал, руководствуясь перечнем вопросов к зачету и списком рекомендуемой литературы, а также путём самостоятельного конспектирования материалов занятий и результатов самостоятельного изучения учебных вопросов.

По результатам сдачи зачета выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

4. Тест

Тест это система стандартизированных вопросов (заданий), позволяющих автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающихся. Тесты могут быть аудиторными и внеаудиторными. Преподаватель доводит до сведения студентов информацию о проведении теста, его форме, а также о разделе (теме) дисциплины, выносимой на тестирование.

При самостоятельной подготовке к тестированию студенту необходимо:

- проработать информационный материал по дисциплине. Проконсультироваться с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;
- выяснить все условия тестирования заранее. Необходимо знать, сколько тестов вам будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т.д.
- работая с тестами, внимательно и до конца прочесть вопрос и предлагаемые варианты ответов; выбрать правильные (их может быть несколько); на отдельном листке ответов выписать цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам. В случае компьютерного тестирования указать ответ в соответствующем поле (полях);
- в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания. Это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант.
- решить в первую очередь задания, не вызывающие трудностей, к трудному вопросу вернуться в конце.
- оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

5. Отчет по лабораторной работе

При составлении и оформлении отчета следует придерживаться рекомендаций, представленных в методических указаниях по выполнению лабораторных работ по дисциплине.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

1. Проблемное обучение
2. Цифровые технологии обучения

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ

1. компьютерный класс – аудитория для самостоятельной работы
2. учебная аудитория для лекционных занятий
3. компьютерный класс
4. Лицензионное программное обеспечение:
 - Операционная система Windows 10
 - Microsoft Office Professional Plus
 - Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition
 - Справочная правовая система Консультант плюс
 - 7-zip
 - Adobe Acrobat Reader DC
 - Интернет-браузер
 - Oracle VM VirtualBox - GNU GPL 2