

Министерство образования и науки Российской Федерации
 Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
 высшего образования
 «СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.К. АММОСОВА»
 Институт математики и информатики

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.ОД.2.6 Операционные системы, сети и Интернет-технологии



для программы бакалавриата по направлению подготовки

44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль): Информатика

Форма обучения: очная/заочная

Автор: Мальков Игорь Михайлович, старший преподаватель кафедры «Теория и методика обучения информатике», malkov_im@rambler.ru

РЕКОМЕНДОВАНО	ОДОБРЕНО	ПРОВЕРЕНО
Заведующий кафедрой «Теория и методика обучения информатике» ИМИ  /Н.В. Николаева протокол №8 от «12» апреля 2017 г.	Заведующий кафедрой «Теория и методика обучения информатике» ИМИ  /Н.В. Николаева протокол №8/1 от «19» апреля 2017 г.	Нормоконтроль в составе ОП пройден Начальник УМО  / О.Н. Егорова «20» апреля 2017 г.
Рекомендовано к утверждению в составе ОП 44.03.01 Педагогическое образование Председатель УМК ИМИ  / И.В. Николаева протокол УМК № 8 от «25» апреля 2017 г.		Эксперт УМК  / И.В. Николаева «21» апреля 2017 г.

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.2.6 Операционные системы, сети и Интернет-технологии
Трудоемкость 6 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель: изучение и применение на практике технологий сетевого обмена информацией на основе различных операционных систем.

Основными задачами дисциплины являются:

- получение знаний студентами о существующих операционных системах, их архитектурах и принципах работы;
- получение знаний студентами о типах, структурах и архитектурах локальных сетей, организации глобальных сетей и используемом оборудовании;
- получение теоретических и практических знаний в разделе администрирования локальных сетей;
- получение теоретических и практических знаний в области Интернет-технологий;
- возможность применения полученных знаний студентами на практике.

Краткое содержание дисциплины:

1. Архитектура и назначение операционных систем.
2. Функции операционных систем.
3. Основные семейства операционных систем.
4. Стандарты и лицензии на программное обеспечение.
5. Интерфейсы операционных систем.
6. Организация вычислительного процесса.
7. Управление памятью. Методы, алгоритмы и средства.
8. Подсистема ввода-вывода.
9. Файловые системы.
10. Организация сетей.
11. Современные Интернет-технологии.
12. Публикация данных в сети Интернет.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>Готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1)</p> <p>Способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебного процесса средствами преподаваемого учебного предмета (ПК-4)</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные понятия и терминологию курса; • классификацию операционных систем и общие требования, предъявляемые к современным операционным системам; • принципы построения различных операционных систем, архитектуру и принципы построения компьютерных сетей; • протоколы и технологии передачи данных в сетях; • состав и принципы функционирования Интернет-технологий; • принципы построения и использования информационных и интерактивных ресурсов Интернет; • принципы создания мультимедиа-продуктов и использования мультимедиа-технологий; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • решать прикладные задачи пользователя по установке, администрированию, обеспечению безопасности операционных систем Windows и Linux; • разрабатывать и использовать мультимедийные сетевые информационные ресурсы; • разрабатывать простейшие сетевые приложения, основанные на архитектуре клиент-сервер; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • способами создания информационных и интерактивных Интернет-ресурсов; • навыками обмена информацией с использованием различных Интернет-сервисов; • способами использования мультимедиа-оболочек и технологий, создания мультимедиа-приложений.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.2.6	Операционные системы, сети и Интернет-технологии	1,2/ 2,3	Б1.В.ОД.2.4 Программное обеспечение ЭВМ	Б1.В.ОД.2.10 Информационные системы Б1.В.ДВ.9.2 Программирование мобильных приложений Б1.В.ДВ.11.2 Проектирование и разработка электронных образовательных ресурсов Б1.В.ДВ.15.1 Методы и средства защиты информации

1.4. Язык преподавания: русский

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

Выписка из учебного плана:

Для студентов очной формы обучения:

Код и название дисциплины по учебному плану	Б1.В.ОД.2.6 Операционные системы, сети и Интернет- технологии	
Курс изучения	1	
Семестр(ы) изучения	1, 2	
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	Зачет, экзамен	
Курсовой проект/ курсовая работа (указать вид работы при наличии в учебном плане), семестр выполнения КР/КП	Расчетно-графическая работа	
Трудоемкость (в ЗЕТ)	6	
Трудоемкость (в часах) (сумма строк 1, 2, 3), в т.ч.:	216	
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (КР), в часах:	Объем аудиторной работы, в часах	В т.ч. с применением ДОТ или ЭО, в часах
Объем работы (в часах) (1.1.+1.2.+1.3.):	134	134
1.1. Занятия лекционного типа (лекции)	34	34
1.2. Занятия семинарского типа, всего, в т.ч.:		
- семинары (практические занятия, коллоквиумы т.п.)		
- лабораторные работы	56	56
- практикумы		
1.3. КСР (контроль самостоятельной работы, консультации)	44	44
2. Самостоятельная работа обучающихся (СРС) (в часах)	82	

Для студентов заочной формы обучения:

Код и название дисциплины по учебному плану	Б1.В.ОД.2.6 Операционные системы, сети и Интернет- технологии	
Курс изучения	1,2	
Семестр(ы) изучения	2,3	
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	Зачет, экзамен	
Курсовой проект/ курсовая работа (указать вид работы при наличии в учебном плане), семестр выполнения КР/КП	Расчетно-графическая работа	
Трудоемкость (в ЗЕТ)	6	
Трудоемкость (в часах) (сумма строк 1, 2, 3), в т.ч.:	216	
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (КР), в часах:	Объем аудиторной работы, в часах	В т.ч. с применением ДОТ или ЭО, в часах
Объем работы (в часах) (1.1.+1.2.+1.3.):	47	47
1.1. Занятия лекционного типа (лекции)	12	12
1.2. Занятия семинарского типа, всего, в т.ч.:		
- семинары (практические занятия, коллоквиумы т.п.)	16	16

- лабораторные работы	16	16
- практикумы		
1.3. КСР (контроль самостоятельной работы, консультации)	19	19
2. Самостоятельная работа обучающихся (СРС) (в часах)	169	

3. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

3.1. Распределение часов по темам и видам учебных занятий

Для студентов очной формы обучения:

Тема	Всего часов	Контактная работа, в часах									Часы СРС
		Лекции	из них с применением ЭО и ДОТ	Семинары (практические занятия, коллоквиумы)	из них с применением ЭО и ДОТ	Лабораторные работы	из них с применением ЭО и ДОТ	Практикумы	из них с применением ЭО и ДОТ	КСР (консультации)	
Архитектура и назначение операционных систем.	6	2	2			2	2				2
Функции операционных систем.	12	4	4			4	4				4
Основные семейства операционных систем.	9	2	2			4	4				2
Стандарты и лицензии на программное обеспечение.	8	2	2			2	2				4
Интерфейсы операционных систем.	6	2	2			2	2				4
Организация вычислительного процесса.	11	4	4			2	2				4
Управление памятью. Методы, алгоритмы и средства.	12	4	4			2	2				6
Подсистема ввода-вывода.	11	2	2			2	2				6
Файловые системы.	12	2	2			6	6				4
Организация сетей	28	4	4			4	4				18
Современные Интернет-технологии.	38	4	4			18	18				16
Публикация данных в сети Интернет.	25	2	2			8	8				12
Всего часов	180	34	34			56	56			44	82

Для студентов заочной формы обучения:

Тема	Всего часов	Контактная работа, в часах									Часы СРС
		Лекции	из них с применением ЭО и ДОТ	Семинары (практические занятия, коллоквиумы)	из них с применением ЭО и ДОТ	Лабораторные работы	из них с применением ЭО и ДОТ	Практикумы	из них с применением ЭО и ДОТ	КСР (консультации)	
Архитектура и назначение операционных систем.	13	1	1								12
Функции операционных систем.	11	1	1								10
Основные семейства операционных систем.	13	1	1			2	2				10
Стандарты и лицензии на программное обеспечение.	11	1	1								10
Интерфейсы операционных систем.	18	1	1			2	2			5	10
Организация вычислительного процесса.	13	1	1			2	2				10
Управление памятью. Методы, алгоритмы и средства.	18	1	1			2	2				15
Подсистема ввода-вывода.	11	1	1								10
Файловые системы.	22	1	1			2	2			7	12
Организация сетей	31	1	1			2	2				28
Современные Интернет-технологии.	27	1	1			2	2				24
Публикация данных в сети Интернет.	28	1	1			2	2			7	18
Всего часов	216	12	12			16	16			19	169

3.2. Содержание тем программы дисциплины

- Тема 1. Архитектура и назначение операционных систем.
- Тема 2. Функции операционных систем.
- Тема 3. Основные семейства операционных систем.
- Тема 4. Стандарты и лицензии на программное обеспечение.
- Тема 5. Интерфейсы операционных систем.
- Тема 6. Организация вычислительного процесса.
- Тема 7. Управление памятью. Методы, алгоритмы и средства.
- Тема 8. Подсистема ввода-вывода.
- Тема 9. Файловые системы.
- Тема 10. Организация сетей.
- Тема 11. Современные Интернет-технологии.
- Тема 12. Публикация данных в сети Интернет.

Первая часть курса - предмет, структура и задачи курса, его связь с другими дисциплинами. Этапы развития и классификация программного обеспечения ЭВМ. Системное, инструментальное и прикладное программное обеспечение. Структура и основные функции системного программного обеспечения. Понятие операционной системы и операционной среды. Пользовательский режим и режим супервизора. Функциональные компоненты операционной системы автономного компьютера: подсистемы управления вычислительным процессом, оперативной памятью, файлами и внешними устройствами. Защита данных и администрирование. Обращение прикладных программ к функциям операционной системы. Понятие системного вызова. Механизм обработки системного вызова операционной системой. Взаимодействие прикладных программ с операционной системой через функции API (Application Programming Interface). Типы пользовательского интерфейса.

Вторая часть курса, посвященная web-технологиям, охватывает широкий спектр технологий и подходов, используемых при разработке Интернет-сайтов и Веб-приложений: исторические аспекты возникновения и развития Веб; создание статического содержания. HTML и CSS; архитектурные особенности проектирования и разработки Веб-приложений; разработка на ASP. NET 2.0 и MVC ASP.NET; работа с XML в клиентской Веб-разработке; проектирование баз данных и работа с ними Веб-приложений; создание динамического наполнения страницы и JavaScript; технология Jasp и применение Веб-методов; RichInternetapplication (RIA); безопасность в Веб-разработке; основы тестирования Веб-приложений; отладка Веб-приложений; семантический веб и микроформаты. Помимо этого слушателям предлагается ознакомиться с рядом дополнительных тем, связанных с веб-разработкой: место веб-разработчика в команде MSF; бизнес в Интернете: способы заработка и бизнес-модели. В состав курса входит ряд упражнений и практических занятий, на которых слушатели, на примере создания проекта "Интернет-магазин", смогут применить описанные в теоретической части технологии и подходы.

3.3. Формы и методы проведения занятий, применяемые учебные технологии

При проведении занятий и организации СРС используются традиционные технологии сообщающего обучения, предполагающие передачу информации в готовом виде: проведение лекционных занятий, самостоятельная работа с источниками. Предусмотрено использование активных и интерактивных форм обучения с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов – выполнение расчетно-графической работы с применением компьютерных технологий.

4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Содержание СРС

Для студентов очной формы обучения:

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид СРС	Трудоемкость (в часах)	Формы и методы контроля
1	Архитектура и назначение операционных систем.	Выполнение СРС с использованием прикладного ПО	2	проверка СРС
2	Функции операционных систем.	Выполнение СРС с использованием прикладного ПО	4	проверка СРС
3	Основные семейства операционных систем.	Выполнение СРС с использованием прикладного ПО	2	проверка СРС
4	Стандарты и лицензии на программное обеспечение.	Выполнение СРС с использованием прикладного ПО	4	проверка СРС
5	Интерфейсы операционных систем.	Выполнение СРС с использованием прикладного ПО	4	проверка СРС
6	Организация вычислительного процесса.	Выполнение СРС с использованием прикладного ПО	4	проверка СРС
7	Управление памятью. Методы, алгоритмы и средства.	Выполнение СРС с использованием прикладного ПО	6	проверка СРС
8	Подсистема ввода-вывода.	Выполнение СРС с использованием прикладного ПО	6	проверка СРС
9	Файловые системы.	Выполнение СРС с использованием прикладного ПО	4	проверка СРС
10	Организация сетей	Выполнение расчетно-графической работы	18	проверка РГР
11	Современные Интернет-технологии.	Выполнение СРС с использованием прикладного ПО	16	проверка СРС
12	Публикация данных в сети Интернет.	Выполнение СРС с использованием прикладного ПО	12	проверка СРС
Всего часов:			80	

Для студентов заочной формы обучения:

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид СРС	Трудоемкость (в часах)	Формы и методы контроля
1	Архитектура и назначение операционных систем.	Выполнение СРС с использованием прикладного ПО	12	проверка СРС
2	Функции операционных систем.	Выполнение СРС с использованием прикладного ПО	10	проверка СРС
3	Основные семейства операционных систем.	Выполнение СРС с использованием прикладного ПО	10	проверка СРС
4	Стандарты и лицензии на программное обеспечение.	Выполнение СРС с использованием прикладного ПО	10	проверка СРС
5	Интерфейсы операционных систем.	Выполнение СРС с использованием прикладного ПО	10	проверка СРС
6	Организация вычислительного процесса.	Выполнение СРС с использованием прикладного ПО	10	проверка СРС
7	Управление памятью. Методы, алгоритмы и средства.	Выполнение СРС с использованием прикладного ПО	15	проверка СРС
8	Подсистема ввода-вывода.	Выполнение СРС с использованием прикладного ПО	10	проверка СРС
9	Файловые системы.	Выполнение СРС с использованием прикладного ПО	12	проверка СРС
10	Организация сетей	Выполнение расчетно-графической работы	28	проверка РГР
11	Современные Интернет-технологии.	Выполнение СРС с использованием прикладного ПО	24	проверка СРС
12	Публикация данных в сети Интернет.	Выполнение СРС с использованием прикладного ПО	18	проверка СРС
Всего часов:			169	

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В соответствии с программой дисциплины должны быть изучены следующие разделы:

- Тема 1. Архитектура и назначение операционных систем.
- Тема 2. Функции операционных систем.
- Тема 3. Основные семейства операционных систем.
- Тема 4. Стандарты и лицензии на программное обеспечение.
- Тема 5. Интерфейсы операционных систем.
- Тема 6. Организация вычислительного процесса.
- Тема 7. Управление памятью. Методы, алгоритмы и средства.
- Тема 8. Подсистема ввода-вывода.
- Тема 9. Файловые системы.
- Тема 10. Организация сетей.
- Тема 11. Современные Интернет-технологии.
- Тема 12. Публикация данных в сети Интернет.

Теоретический материал в СДО Moodle изложен в указанном порядке, поскольку каждая последующая тема основана на понимании некоторых сведений из предыдущих.

Перед началом занятий по данной дисциплине необходимо изучить глоссарий, так как в нем приведены основные ключевые понятия по данной дисциплине.

При изучении каждой темы самостоятельно следует:

- внимательно прочитать текст лекции;
- ознакомиться с конспектом лекции и /или дополнительной литературой по данной теме

В диагностическом разделе дисциплины приведены тесты по каждому модулю дисциплины, которые необходимо выполнить для закрепления теоретических знаний. Основной самостоятельной работой является выполнение заданий с помощью прикладного программного обеспечения и программ пакета MicrosoftOffice: Excel и Word. Примеры выполнения различных РГР приведены методическом разделе.

Последовательное и добросовестное изучение курса дисциплины является основой для применения теоретических и практических знаний в последующей трудовой деятельности учителем информатики и ИКТ.

Рейтинговый регламент по дисциплине:

Вид выполняемой учебной работы (контролирующие мероприятия)	Количество баллов (min)	Количество баллов (max)
Осенний семестр		
Выполнение лабораторных работ	18	30
Выполнение самостоятельных работ	12	20
Выполнение расчетно-графической работы	18	30
Выполнение контрольных работ	12	20
Количество баллов для получения зачета (min-max)	60	100
Весенний семестр		
Выполнение лабораторных работ	22	36
Выполнение самостоятельных работ	14	24
Выполнение контрольных работ	6	10
Количество баллов для получения экзамена (min-max)	42	70

6. Фонд оценочных средств для проведения итоговой аттестации обучающихся по дисциплине

6.1. Показатели, критерии и шкала оценивания

Коды оцениваемых компетенций	Показатель оценивания (дескриптор) (по п.1.2. РПД)	Шкалы оценивания уровня сформированности элементов компетенций		
		Уровни освоения	Критерий оценивания	Оценка
ПК-1 ПК-4	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные понятия и терминологию курса; • классификацию операционных систем и общие требования, предъявляемые к современным операционным системам; • принципы построения различных операционных систем, архитектуру и принципы построения компьютерных сетей; • протоколы и технологии передачи данных в сетях; • состав и принципы функционирования Интернет-технологий; • принципы построения и использования информационных и интерактивных ресурсов Интернет; • принципы создания мультимедиа-продуктов и использования мультимедиа-технологий; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • решать прикладные задачи пользователя по установке, администрированию, обеспечению безопасности операционных систем Windows и Linux; • разрабатывать и использовать мультимедийные сетевые информационные ресурсы; • разрабатывать простейшие сетевые приложения, основанные на архитектуре клиент-сервер; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • способами создания информационных и интерактивных Интернет-ресурсов; • навыками обмена информацией с использованием различных Интернет-сервисов; • способами использования мультимедиа-оболочек и технологий, создания мультимедиа-приложений. 	высокий	<p>В полном объеме знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и терминологию курса; - классификацию операционных систем и общие требования, предъявляемые к современным операционным системам; - принципы построения различных операционных систем, архитектуру и принципы построения компьютерных сетей; - протоколы и технологии передачи данных в сетях; - состав и принципы функционирования Интернет-технологий; - принципы построения и использования информационных и интерактивных ресурсов Интернет; - принципы создания мультимедиа-продуктов и использования мультимедиа-технологий; <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать прикладные задачи пользователя по установке, администрированию, обеспечению безопасности операционных систем Windows и Linux; - разрабатывать и использовать мультимедийные сетевые информационные ресурсы; - разрабатывать простейшие сетевые приложения, основанные на архитектуре клиент-сервер; <p>владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами создания информационных и интерактивных Интернет-ресурсов; - навыками обмена информацией с 	отлично

			использованием различных Интернет-сервисов; - способами использования мультимедиа-оболочек и технологий, создания мультимедиа-приложений.	
		базовый	<p>Допускает незначительные ошибки при знании:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основных понятий и терминологии курса; - классификации операционных систем и общих требований, предъявляемые к современным операционным системам; - принципах построения различных операционных систем, архитектуру и принципы построения компьютерных сетей; - протоколы и технологии передачи данных в сетях; - состав и принципы функционирования Интернет-технологий; - принципы создания мультимедиа-продуктов и использования мультимедиа-технологий; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать прикладные задачи пользователя по установке, администрированию операционной системы Windows; - разрабатывать и использовать мультимедийные сетевые информационные ресурсы. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами создания информационных и интерактивных Интернет-ресурсов; - навыками обмена информацией с использованием различных Интернет-сервисов; - способами использования мультимедиа-оболочек и технологий, создания мультимедиа-приложений. 	хорошо

		минимал ный	<p>обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и терминологию курса; - классификацию операционных систем и общие требования, предъявляемые к современным операционным системам; - принципы построения различных операционных систем, архитектуру и принципы построения компьютерных сетей; - состав и принципы функционирования Интернет-технологий; - принципы создания мультимедиа-продуктов и использования мультимедиа-технологий; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать прикладные задачи пользователя по установке, администрированию, обеспечению безопасности операционных систем Windows и Linux; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами создания информационных и интерактивных Интернет-ресурсов; - навыками обмена информацией с использованием различных Интернет-сервисов. 	удовлет- вори- тельно
		не освоены	<p>обучающийся не знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и терминологию курса; - не может логически построить ответ на поставленный вопрос <p>не умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать прикладные задачи и разрабатывать простейшие сетевые приложения, основанные на архитектуре клиент-сервер; <p>не владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами создания информационных и интерактивных Интернет-ресурсов 	неудов- летво- рительно

6.2. Экзаменационные вопросы по итоговой аттестации

1. ActiveDirectory.
2. Архивация файлов.
3. Виртуальная память.

4. Драйвер.
5. Иерархическая структура программно-аппаратных средств компьютера.
6. Интерфейс прикладного программирования (API).
7. Классификация операционных систем.
8. Классификация файлов.
9. Кольца защиты Windows.
10. Кэширование данных.
11. Масштабируемость операционных систем.
12. Многозадачность.
13. Многозадачные операционные системы.
14. Многопоточность.
15. Многослойная структура ядра операционной системы.
16. Многоядерная архитектура операционной системы.
17. Мультипрограммирование.
18. Мьютексы.
19. Оболочки операционных систем.
20. Однозадачные операционные системы.
21. Операции ввода-вывода.
22. Организация виртуальной памяти.
23. Организация вычислительного процесса.
24. Организация операционной системы семейства UNIX.
25. Организация операционной системы семейства Windows.
26. Основные понятия операционных систем.
27. Подкачка страниц.
28. Понятие «программирование».
29. Понятие супервизора.
30. Потоки.
31. Протоколы передачи данных.
32. Процессы.
33. Прямой доступ к памяти.
34. Распределяемые сегменты.
35. Семафоры.
36. Службы операционной системы Windows 7.
37. Совместимость операционных систем.
38. Технология DSL.
39. Топология локальной сети. Гибридная.
40. Топология локальной сети. Звезда.
41. Топология локальной сети. Кольцо.
42. Топология локальной сети. Шина.
43. Тупики.
44. Утилиты операционных систем.
45. Файловые системы.
46. Характеристики операционных систем 50-х годов XX века.
47. Эволюция операционных систем семейства UNIX.
48. Эволюция операционных систем семейства Windows.
49. Этапы загрузки операционной системы.
50. Этапы установки операционной системы.

6.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Форма итоговой аттестации: Экзамен

Данный вид комплексного испытания предполагает последовательное выполнение всех форм текущего контроля, таких, как контрольные работы, лабораторные и самостоятельные работы

Контрольные работы. В этой форме промежуточного контроля проверяются способности преобразовывать числовую информацию в различных системах счисления и выполнять арифметические операции над несколькими значениями: сложение, вычитание, умножение. Во время контрольной работы разрешается пользоваться записями по теоретической части (конспекты), но использование компьютера или другого гаджета с функцией арифметических операций не допускается.

Расчетно-графическая работа. Это наиболее важный раздел промежуточного контроля. Вариант РГР определяется по последней цифре зачетной книжки. Расчетно-графическую работу необходимо оформить как небольшой реферат, так как здесь наибольшее внимание уделяется аналитической обработке информации, приближенной к реальным экономическим данным. Так, правильность расчетов оценивается в 20 баллов, а оформление работы – также в 10 баллов. Т.е. к оформлению РГР следует относиться очень серьезно. РГР необходимо оформить по правилам научного исследования, соблюдая стандартную структуру: введение (задание), основная часть (некоторые расчеты), выводы, список литературы (не менее 3 источников) по ГОСТ.

Возможные ошибки в оформлении:

- неправильно оформлен титульный лист – (-0,5) балла;
- работа загромождена техническими выкладками – (-2) балла;
- список литературы оформлен неправильно – (-2) балла.

Обучающийся имеет право апеллировать по оценке РГР к преподавателю в индивидуальном порядке.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

№	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной литературы, вид и характеристика иных информационных ресурсов	Наличие грифа, вид грифа	НБ СВФУ, кафедральная библиотека и кол-во экземпляров	Электронные издания: точка доступа к ресурсу (наименование ЭБС, ЭБ СВФУ)
Основная литература				
	Компьютерные сети : учебник / В. Г. Карташевский, Б. Я. Лихтциндер, Н. В. Киреева, М. А. Буранова. — Самара : Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016. — 267 с.			http://www.iprb-bookshop.ru/71846.html +
2.	Сычев, А. В. Web-технологии : учебное пособие / А. В. Сычев. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 407 с.			http://www.iprb-bookshop.ru/89412.html +
3.	Лиманова, Н. И. Архитектура вычислительных систем и компьютерных сетей : учебное пособие / Н. И. Лиманова. — Самара : Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017. — 197 с.			http://www.iprb-bookshop.ru/75368.html +
Дополнительная литература				
4.	Основы web-технологий : учебное пособие / П. Б. Храмцов, С. А. Брик, А. М. Русак, А. И. Сурии. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 374 с.			http://www.iprb-bookshop.ru/97560.html +
5.	Сысоев, Э. В. Администрирование компьютерных сетей : учебное пособие / Э. В. Сысоев, А. В. Терехов, Е. В. Бурцева. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. — 79 с.			http://www.iprb-bookshop.ru/85916.html +

5.11.2020
Научная библиотека
Учебная библиотека
СВФУ
КФЕН

6.11.2020
Научная библиотека
Учебная библиотека
СВФУ
КФЕН

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее сеть-Интернет), необходимых для освоения дисциплины

№	Наименование Интернет-ресурса	Автор, разработчики	Формат документа (pdf, Doc, rtf, djvu, zip,tar)	Тип интернет - ресурса	Ссылка (URL) на Интернет ресурс
1	Основы операционных систем	Карпов В.Е., Коньков К.А.	HTML	открытый	www.intuit.ru
2	Операционная система Linux	Курячий Г.В., Маслинский К.А.	HTML	открытый	www.intuit.ru
3	Операционная система Solaris	Торчинский Ф.И., Ильин Е.С.	HTML	открытый	www.intuit.ru
4	Операционная система Unix	Курячий Г.В.	HTML	открытый	www.intuit.ru

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

№ п/п	Неделя	Наименование темы	Виды учебной работы (лекция, практич. занятия, семинары, лаборат.раб.)	Объем часов	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр.	Перечень основного оборудования (в т.ч. аудио-, видео-, графическое сопровождение)
1.	1-36		Лекции	36	КФЕН	Ноутбук, проектор
2.	1-36		Лабораторные работы	54	КФЕН	ПК, интерактивная доска + проектор, интернет

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

10.1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии:

- использование на занятиях слайд-презентаций, электронных учебных пособий;
- использование специализированных и офисных программ, информационных (справочных) систем;
- организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты и СДО Moodle;

10.2. Перечень программного обеспечения

- Windows (7, 8, 8.1, 10) – операционная система для работы на ПК (лицензионное соглашение)
- MSOffice –Microsoft (Windows, Excel, PowerPoint, Office (Лицензионное соглашение)

10.3. Перечень информационных справочных систем

- <http://opac.s-vfu.ru/wlib/>– электронная библиотека СВФУ
- www.biblioclub.ru – ЭБС Университетская библиотека онлайн
- www.iprbookshop.ru – ЭБСIPRbooks
- <http://e.lanbook.com/> – ЭБС издательского центра «Лань»

- <http://elibrary.ru/> – научная электронная библиотека
- www.biblio-online.ru – ЭБС «Юрайт»
- <http://ege.edu.ru/ru/> – официальный информационный портал ЕГЭ

