

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Андрей Драгомирович Хлутков
Должность: директор
Дата подписания: 08.08.2024 20:06:25
Уникальный программный ключ:
880f7c07c583b07b775f6604a630281b13ca9fd2

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ - филиал РАНХиГС

КАФЕДРА СОЦИАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

УТВЕРЖДЕНО
Директор СЗИУ РАНХиГС
А.Д.Хлутков

Электронная подпись

**ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА
«Социальная работа в различных сферах жизнедеятельности»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
реализуемой без применения электронного (онлайн) курса**

**Б1.В.ДВ.01.01 «Информационные технологии в социальной сфере»
39.03.02 - Социальная работа**

заочная

Год набора - 2024

Санкт-Петербург, 2024

Автор(ы)–составитель(и):

Старший преподаватель кафедры бизнес-информатики Томах Е.Н.

Зав. кафедрой социальных технологий: д полит.н., проф. Ветренко И.А.

РПД Б1.О.19 Б1.В.ДВ.01.01 «Информационные технологии в социальной сфере»
одобрена на заседании кафедры социальных технологий.
Протокол №7 от «27» июня 2024г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4-5
2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	5-6
3. Содержание и структура дисциплины.....	6-9
4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся.....	9-15
5. Оценочные материалы промежуточной аттестации по дисциплине.....	15-19
6. Методические материалы для освоения дисциплины.....	19-22
7. Учебная литература и ресурсы информационно-коммуникационной сети «Интернет»	
7.1. Основная литература.....	22-23
7.2. Дополнительная литература.....	23-24
7.3. Нормативно-правовые документы и иная правовая информация.....	24
7.4. Интернет-ресурсы.....	24
7.5. Иные источники.....	24
8. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы.....	24-25

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

1.1. Дисциплина Б1.В.ДВ.01.01. «Информационные технологии в социальной сфере» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
ПКс-4	способен к осуществлению планирования, организации и контролю качества оказания социальных услуг, социального обеспечения и мер социальной помощи, предоставляемой получателям социальных услуг	ПКс-4.1.	Способен проводить социальный маркетинг и PR в социальной работе, использует информационные технологии, осуществляет цифровизацию предоставления социальных услуг

1.2. В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ/ Профессиональные действия	Код компонента компетенции	Результаты обучения
А Деятельность по предоставлению социальных услуг, мер социальной поддержки и государственной социальной помощи / А/01.6. Определение индивидуальной нуждаемости граждан в социальном обслуживании / Ведение учета граждан, признанных нуждающимися в социальном обслуживании / Организация социального обслуживания получателей социальных услуг с учетом индивидуальной программы предоставления социальных услуг, индивидуальных потребностей и обстоятельств, по которым гражданин признан нуждающимся в социальном обслуживании / Подготовка документов для заключения договора о	ПКс-4.1.	<ul style="list-style-type: none"> – сформированы знания: • способов решения стандартных задач профессиональной деятельности • базовых понятий информационных технологий и информационных систем; • правил ведения документационного обеспечения; • организации документооборота в подразделениях организации
		<ul style="list-style-type: none"> – сформированы умения: • решать стандартные задачи профессиональной деятельности; • работать с текстовыми и табличными документами в среде MS Office; • разработки и ведения базы данных; • работать в среде электронного документооборота;
		<ul style="list-style-type: none"> – сформированы навыки : • решения стандартных задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; • работы в среде электронного документооборота; • владения основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации; • способность анализировать и представлять результаты, используя современные информационно-коммуникационные технологии;

предоставлении гражданину социальных услуг в соответствии с индивидуальной программой предоставления социальных услуг		
---	--	--

2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.01. «Информационные технологии в социальной сфере» относится к дисциплинам по выбору вариативной части базового уровня подготовки дипломированного бакалавра федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 39.03.02 «Социальная работа» и изучается на 3 курсе в 6 семестре по заочной форме обучения.

Освоение дисциплины опирается на минимально необходимый объём теоретических знаний в области информационных компьютерных технологий, а также на приобретённые ранее умения и навыки в области обработки информации с использованием вычислительной техники.

Дисциплина реализуется после изучения дисциплины ФТД.В.01 «Основы информационной компетентности» (2 семестр, 1 курс), Б.1.О.08 «Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности» (1-2 семестр, 1 курс)

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.01. «Информационные технологии в социальной сфере» создаёт необходимые предпосылки для освоения дисциплин: Б1.В.08 «Технология социальной работы», Б1.В.ДВ.08.01 «Социальный маркетинг», Б1.В.ДВ.08.02 «PR в социальной работе», связанных с обработкой информации и представлением рекламных материалов на персональном компьютере, а также с использованием современных коммуникационных технологий.

Знания, умения и навыки, полученные при изучении дисциплины, используются студентами при выполнении выпускных квалификационных работ, а также в дальнейшей практической коммуникационной деятельности.

Дисциплина может быть реализована с применением дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 акад. часа.

Таблица 1

Вид работы	Трудоемкость (в акад. часах/астр часах)
------------	--

Общая трудоемкость	108/81
Контактная работа с преподавателем	14/10,5
Лекции	4/3
Практические занятия	8/6
Консультации	2/1,5
Самостоятельная работа	90/67,5
Контроль	4/3
Формы текущего контроля	Тестирование (Т), опрос (О), практические занятия (ПЗ)
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой

Доступ к системе дистанционных образовательных технологий осуществляется каждым обучающимся самостоятельно с любого устройства на портале: <https://sziu-de.ranepa.ru/>. Пароль и логин к личному кабинету / профилю предоставляется студенту в деканате.

Все формы текущего контроля, проводимые в системе дистанционного обучения, оцениваются в системе дистанционного обучения. Доступ к видео и материалам лекций предоставляется в течение всего семестра. Доступ к каждому виду работ и количество попыток к на выполнение задания предоставляется на ограниченное время согласно регламенту дисциплины, опубликованному в СДО. Преподаватель оценивает выполненные обучающимся работы не позднее 10 рабочих дней после окончания срока выполнения.

3. Содержание и структура дисциплины

3.1. Структура дисциплины

№ п/п	Наименование тем, модулей (разделов)	Объем дисциплины, час.						Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающегося с преподавателем по видам учебных занятий				СР	
			Л/Д ОТ	ЛР/ ДОТ	ПЗ/ ДО Т	КСР		
Заочная форма обучения								
Тема 1	Информационные технологии и информационные системы. Распределённая обработка данных.	35	1		4		30	УО/ПЗ/Т
Тема 2	Интернет как информационно-коммуникационное пространство. Web- ресурсы интернета.	33	1		2		30	УО/ПЗ/Т
Тема 3	Язык разметки Веб-страниц. Таблицы каскадных стилей (CSS).	34	2		2		30	УО/ПЗ/Т
	Контроль самостоятельной работы	4/3						
	Консультация	2/1,5						

Промежуточная аттестация							Зачет с оценкой
Всего (академ.час./астроном.час.)	108/8 1	4/3		8/6		90/ 67, 5	

Используемые сокращения:

Л- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, обучающимся);

ЛР- лабораторные работы (вид занятий семинарского типа);

ПЗ- практические занятия (виды занятий семинарского типа за исключением лабораторных работ);

КСР- индивидуальная работа обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации);

ДОТ- занятия, проводимые с применением дистанционных образовательных технологий, в том числе с применением виртуальных аналогов профессиональной деятельности;

СРО- самостоятельная работа, осуществляемая без участия педагогических работников организации и (или) лиц, привлекаемых организацией к реализации образовательных программ на иных условиях.

Формы текущего контроля успеваемости:

Т – тестирование;

ПЗ – выполнение практического задания;

УО – устный опрос.

Форма промежуточной аттестации- зачет с оценкой (30)

***При реализации дисциплины с использованием ДОТ преподаватель самостоятельно адаптирует форму текущего контроля, указанного в таблице, к системе дистанционного обучения (п.3, п.4.1, п.4.2).**

Доступ к системе дистанционных образовательных технологий осуществляется каждым обучающимся самостоятельно с любого устройства, и том числе на портале: <https://szu-де.ganepa.ru/>. Пароль и логин к личному кабинету / профилю предоставляется студенту в деканате.

3.2. Содержание дисциплины.

Тема 1. Информационные технологии и информационные системы. Распределённая обработка данных.

Понятие и виды ИТ. Инструментальные средства ИТ управленческой деятельности.

Потоки информации в системах управления. Понятие информационной технологии. Новая информационная технология (НИТ). Виды информационных технологий. Особенности ИТ управления. Организация и инструментальные средства ИТ управленческой деятельности. Классификация и характеристика пакетов прикладных программ, используемых в ИТУ. Информационная технология подготовки текстовых документов. Обработка экономической информации в информационной технологии табличного процессора. Информационные технологии систем управления базами данных. Экспертные системы и базы знаний. Основные компоненты экспертных систем. Понятие цифровой экономики. Сквозные технологии цифровой экономики.

ИТ документационного обеспечения управленческой деятельности.

Основные правила организации документооборота в компании. Способы документирования документов. Материальные носители информации. Классификация и стандартизация документов. Принципы документооборота. Документопотоки организации. Управление документооборотом. Компоненты управления организацией. Понятие автоматизации документооборота. Набор обязательных функциональных и технических требований к современным системам управления электронными документами. Классификация систем электронного документооборота. Функциональные и технические характеристики систем электронного документооборота. Электронно-цифровая подпись. Обзор систем электронного документооборота.

Распределённая обработка данных. Виды компьютерных сетей.

Понятия распределенной обработки данных и компьютерной сети. Виды компьютерных сетей. Локальная сеть (Local Area Network). Корпоративная сеть. Региональная сеть (Metropolitan Area Network). Глобальная сеть (Wide Area Network). Топология сетей. Архитектура «клиент-сервер». Техническое обеспечение компьютерных сетей. Эталонная модель взаимодействия открытых систем.

Защита информации в сети.

Правовая защита, административная защита, аппаратно-программная защита информации. Концепция информационной безопасности. Регулирование прав доступа. Понятие о пароле и учетной записи. Идентификация и аутентификация. Понятие о криптографии. Методы криптографии. Понятие об электронной подписи и об электронных сертификатах. Интеллектуальные карты и биометрические устройства. Протоколирование действий. Экранирование.

Тема 2. Интернет как информационно-коммуникационное пространство. Web-ресурсы интернета.

Характеристика сети интернет как средства глобальных коммуникаций. История создания глобальной сети Интернет. ARPANET. NSFnet. Консорциум W3C. Структура сети Интернет. Способы подключения к сети Интернет. Протоколы обмена информацией в сети Интернет. Система адресации. IP- адреса и доменная система имен компьютеров. Адреса ресурсов в Интернет (URL).

Коммуникационные службы сети Интернет.

Понятие службы Интернета. Служба электронной почты. Скорость и качество, адрес электронной почты, способы работы с электронной почтой. Всемирная паутина (World Wide Web). Служба рассылки. Служба телеконференции. Служба передачи файлов. Служба чат-конференций. Служба мгновенного обмена сообщениями. Социальные сети. Тематические форумы.

Инструменты просмотра и поиска распределённых ресурсов.

Обозреватели сети. Технологии поиска информации в Интернет. Информационно-поисковые системы в Интернет: поисковые каталоги и поисковые машины; глобальные и локальные информационно-поисковые системы. Основные настройки и элементы браузера. Поисковые запросы. Понятие расширенного поиска.

Гипертекст как всемирная паутина ссылок.

Служба World Wide Web. Роль протокола HTTP в технологии World Wide Web. Адрес ресурса URL.

Web-чаты. Организация Web-чатова, комната, безопасность, модерирование чатова. Интернет-пейджеры. ICQ, организация работы через ICQ, QIP и другие Интернет-пейджеры.

Система чатова IRC. Канал, серверы чатова IRC, клиенты IRC в операционных системах Windows и Android.

Голосовое общение в Интернете. Микрофон, Skype, альтернативные службы интернет-телефонии, платные услуги, автоответчик.

Технологии использования Интернета.

Электронный бизнес. Основные понятия, определения. Понятие электронной коммерции. Основные этапы и перспективы развития электронного бизнеса. Особенности функционирования Интернет-компаний. Модели онлайн-бизнеса предприятия. PR-мероприятия в Интернете. Реклама в интернете. Движение денег в компьютерной сети. Электронный обмен данными. Сущность и содержание электронных платежей. Формы расчетов в сети. Основные проблемы использования сети Интернет для ведения бизнеса. Интернет-магазины, Интернет-аукционы, доски объявлений. Электронные платёжные системы. Принципы работы с платёжными системами типа WebMoney, система PalPay, банковские карты, безопасность.

Тема 3. Язык разметки Веб-страниц. Таблицы каскадных стилей (CSS).

Понятие WWW, URI и URL. История создания и характеристика HTML. Принципы построения гипертекстовых информационных систем. Язык HTML как средство создания сайтов глобальной компьютерной сети Internet. Формат и структура HTML-документов

Типовая структура HTML-документа. Заголовок документа, компоненты заголовка. Элементы разметки заголовка, формат и назначение элементов. Элементы разметки тела HTML-документа. Гиперссылки в HTML документах

Метаданные. Типы данных, которые могут быть элементами содержимого или значениями атрибутов. Структурирование текста. Элементы, представляющие текст: выравнивание, шрифт, таблицы каскадных стилей.

Применение графических образов при HTML-разметке. Использование мультимедиа: изображений, объектов. Работа с объектами и возможности визуализации.

Таблицы в HTML-разметке. Конструирование и форматирование таблиц. Табличная организация текста, табличная координатная сетка, организованная в таблицы графика. Списки. Виды списков, их элементы и визуальное представление.

Фреймы (кадры). Механизмы работы с фреймами. Способы фрагментирования содержания Web-узла при помощи механизма HTML-фреймов.

HTML-формы. Описание форм, элементы управления и атрибуты элементов. Механизмы работы с формами, передача фокуса элементам управления и обработка данных формы

Основные понятия CSS, их назначение, определение и использование при форматировании HTML-документа. Способы внедрения таблиц стилей. Встроенное описание. Внутреннее описание. Внешнее описание. Блочные и строковые элементы: описание, форматирование и свойства. Цвет и шрифт. Управление цветом текста и фоном, использование гарнитур шрифтов

Текст и списки. Свойства текстовых фрагментов: межбуквенные расстояния, высота строк, выравнивание, отступ в первой строке параграфа, преобразования начертания. Управление формой и отображением списков. Позиционирование.

Размещение блочных элементов HTML-разметки в рабочей области браузера с точностью до пикселя: размеры блока, абсолютные и относительные координаты. Слои: управление видимостью

4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

4.1.1. В ходе реализации дисциплины Б1.В.ДВ.01.01. «Информационные технологии в социальной сфере» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

Тема (раздел)	Формы (методы) текущего контроля успеваемости
Тема 1 Информационные технологии и информационные системы. Распределённая обработка данных.	УО/ПЗ/Т
Тема 2. Интернет как информационно-коммуникационное пространство. Web- ресурсы интернета.	УО/ПЗ/Т

Тема 3. Язык разметки Веб-страниц. Таблицы каскадных стилей (CSS).	УО/ПЗ/Т
--	---------

Формы текущего контроля успеваемости:

Т – тестирование;

ПЗ – выполнение практического задания;

УО – устный опрос.

В случае реализации дисциплины в ДОТ формат заданий адаптирован для платформы Moodle.

4.2. Типовые материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Типовые вопросы для устного опроса

Тема 1. Информационные технологии и информационные системы. Распределённая обработка данных.

1. Дайте определение информационной технологии?
2. Перечислите основные характеристики новой информационной технологии
3. Перечислите виды информационных технологий
4. Назовите цель применения информационных технологий в социальной сфере.
5. Приведите определение цифровой экономики
6. Назовите инструментальные средства ИТ управленческой деятельности.
7. Перечислите основные правила организации документооборота в компании.
8. Дайте определение электронному документообороту,
9. Расскажите, какие задачи решает СЭД.
10. Дайте определение ЭЦП?
11. Дайте определение информационной системы.
12. Приведите понятие распределённой обработки данных
13. Приведите классификацию сетей.
14. Назовите отличия глобальной сети от региональной.
15. Дайте определение сервера?
16. Расскажите, что такое эталонная модель взаимодействия открытых систем,
17. Опишите технологию «клиент – сервер»?
18. Перечислите аппаратные компоненты сети.
19. Приведите определение топологии компьютерных сетей?
20. Приведите определение рабочей станции
21. Приведите определение модема?
22. Перечислите функции протоколов
23. Какой комплекс мер входит в понятие «компьютерная безопасность»?
24. Какие средства физической защиты необходимо предусматривать при работе в Интернет?
25. К каким концепциям информационной безопасности сводится анализ угроз и оценка рисков при работе в сети?
26. Что представляют из себя компьютерные вирусы?
27. Каковы разновидности компьютерных вирусов?
28. Какие методики обнаружения компьютерных вирусов вы знаете?
29. Какие криптографические методы защиты информации вы знаете?

Тема 2. Интернет как информационно-коммуникационное пространство. Web-ресурсы интернета.

1. Перечислите основные события в истории развития Интернет.
2. Опишите деятельность Консорциума Деятельность Консорциума W3C.
3. Расскажите основные принципы работы поисковых систем.

4. Расскажите, какие виды поисковых запросов Вы знаете.
5. Приведите примеры синтаксиса поисковых запросов.
6. Охарактеризуйте уровни протоколов сети Internet.
7. Расскажите о системе адресации в сети Internet.
8. Дайте определение IP –адресу.
9. Объясните для чего нужна доменная адресация.
10. Расскажите как формируется доменный адрес компьютера.
11. Что понимается под службой Internet.
12. Какие службы Internet Вы знаете.
13. Опишите основные возможности электронной почты.
14. Охарактеризуйте типовые операции электронной коммерции.
15. Какие виды электронных платежей Вы знаете?
16. Какие требования предъявляются к платежным системам?
17. Каковы системы платежей по кредитной карте?
18. Этапы развития электронного бизнеса в России;
19. Расскажите особенности функционирования Интернет-компаний;
20. Расскажите о рекламе в интернете;
21. Опишите основные проблемы использования сети Интернет для ведения бизнеса;
22. Перечислите этапы разработки и внедрения веб-сайта компании.

Тема 3. Язык разметки Веб-страниц. Таблицы каскадных стилей (CSS).

1. Расскажите структуру типового Web-документа.
2. Назовите форматы каких файлов могут входить в состав Web-документа?
3. Сопоставьте требования к печатным и Web-документам.
4. Перечислите редакторы, которые позволяют создавать те и другие документы?
5. Какова простейшая технология создания Web-документа?
6. Какой термин применяется для определения команд языка HTML?
7. Дать определение гиперссылки в HTML документах.
8. Дать определение тэга, синтаксис тега
9. Записать теги, определяющие структуру HTML документа
10. Опишите структуру тега языка HTML .
11. Каково назначение атрибутов HTML-тегов?
12. Разъясните понятия «парные» и «непарные» теги.
13. Перечислите способы создания гипертекстовых HTML-документов.
14. Приведите примеры тегов HTML для форматирования текста.
15. Приведите примеры тегов создания списков.
16. Дать определение и назначение таблицы в HTML-разметке.
17. Записать способы создания таблиц средствами HTML.
18. Рассказать о табличной организации текста, табличной координатной сетке.
19. Сделать обзор технологий создания веб сайтов
20. Дать определение таблицы каскадных стилей

Примерные темы практических занятий.

Тема 1. Информационные технологии и информационные системы. Распределённая обработка данных.

Практическое занятие 1: Основы работы в системе электронного документооборота.

Практическое занятие 2: Сделать обзор СЭД, представленных на российском рынке.

Практическое занятие 3: Найдите в сети Интернет примеры и опишите функциональные возможности автоматизированных информационных систем, используемых в социальной сфере.

Тема 2. Интернет как информационно-коммуникационное пространство. Web-ресурсы интернета.

Практическое занятие 1: Исследование служб и протоколов Интернет

Практическое занятие 2: Поиск информации в сети Интернет. Кейс-задание 1

Практическое занятие 3: Поиск информации в сети Интернет. Кейс-задание 2

Практическое занятие 4: Поиск информации в сети Интернет. Кейс-задание 3
Практическое занятие 5: Электронная коммерция. Платёжные системы сети Интернет.

Тема 3. Язык разметки Веб-страниц. Таблицы каскадных стилей (CSS)».

Практическое занятие 1: Изучение способов создания одностраничного и многостраничного сайта.

Практическое занятие 2: Изучение способов форматирования текста и вставки графических данных сайта.

Практическое занятие 3: Изучение способов создания списков, таблиц и фреймов при разработке сайта.

Практическое занятие 4: Изучение способов создания таблиц каскадных стилей.

Практическое занятие 5: Размещение блочных элементов HTML-разметки в рабочей области браузера.

4.2.3. Примеры тестовых заданий.

Тема 1. Информационные технологии и информационные системы. Распределённая обработка данных.

1. Информационная технология – это:

- a) процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта
- b) взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для хранения, поиска, обработки и выдачи информации в интересах поставленной цели.
- c) процесс, описывающий технологию поиска информации

2. Новая информационная технология – это технология, которая основывается на:

- a) применении компьютеров, активном участии пользователей (непрофессионалов в области программирования) в информационном процессе,
- b) высоком уровне дружественного пользовательского интерфейса,
- c) широком использовании пакетов прикладных программ общего и проблемного назначения,
- d) доступе пользователя к удалённым базам данных и программам благодаря вычислительным сетям ЭВМ
- e) все вышеперечисленное

3. Информационная система – это:

- a) средство для информирования населения
- b) взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для хранения, поиска, обработки и выдачи информации в интересах поставленной цели.
- c) процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта

4. Электронный документооборот – это:

- a) организационно-техническая система, представляющая собой совокупность программного, информационного и аппаратного обеспечения, реализующая хранение и обращение электронных документов
- b) организационно-техническая система, позволяющая быстро выводить на печать любой документ
- c) организационно-техническая система, позволяющая пересылать документы между компьютерами

5. Что из перечисленного относится к устройствам обмена данными:

- a) звуковая карта
- b) модем
- c) стример

6. Информационная безопасность гарантирует:

- a) Конфиденциальность информации
- b) Целостность информации
- c) Доступность информации
- d) Все перечисленное

7. Распределённая обработка данных – это:

- a) иерархичная обработка информации
 - b) обработка данных, выполняемая на независимых, но связанных между собой компьютерах
 - c) обработка данных, выполняемая на ПК
- 8. Компьютерная сеть - это**
- a) системы компьютеров, объединённых каналами передачи данных с доступом к ресурсам сети
 - b) стоящие рядом компьютеры для решения узкоспециализированных задач
 - c) система электропитания компьютеров в помещении
 - d) устройство переноса компьютера
- 9. Региональная сеть (MAN - Metropolitan Area Network) это:**
- a) сеть на территории государства или группы государств
 - b) сеть в пределах предприятия, учреждения, одной организации.
 - c) сеть в пределах города или области
- 10. Локальные компьютерные сети это:**
- a) сеть, к которой подключены все компьютеры одного населённого пункта
 - b) сеть, к которой подключены все компьютеры страны
 - c) сеть, к которой подключены все компьютеры, находящиеся в одном здании
 - d) сеть, к которой подключены все компьютеры

Тема 2. Интернет как информационно-коммуникационное пространство. Web- ресурсы интернета.

1. Выбрать правильный ответ. Браузер – это:

- a) сервер Интернета
- b) средство просмотра и поиска Web – страниц
- c) устройство для передачи информации по телефонной сети
- d) английское название электронной почты

2. Выбрать правильный ответ. WWW – это:

- a) название электронной почты
- b) совокупность Web – страниц, принадлежащих одному пользователю или организации
- c) телекоммуникационная сеть с находящейся в ней информацией
- d) информационно – поисковая система сети Интернет

3. Выбрать определение: Домен-это...

- a) часть адреса, определяющая адрес компьютера пользователя в сети
- b) название программы, для осуществления связи между компьютерами
- c) название устройства, осуществляющего связь между компьютерами
- d) единица скорости информационного обмена

4. Как узнать, какие страницы были посещены с помощью браузера в предыдущих сеансах работы?

- a) просмотреть список избранного
- b) просмотреть журнал посещений
- c) это невозможно
- d) просмотреть закладки браузера

5. Какую клавишу (или клавиши) нужно нажать на клавиатуре для того, чтобы быстро добавить страницу в список избранного?

- a) Ctrl+D
- b) Ctrl
- c) Ctrl+F
- d) Alt

6. Какова роль веб-ресурсов государственных организаций в Интернете?

- a) они используются исключительно для отправки заявлений граждан в государственные органы, дальнейшее взаимодействие всегда носит традиционный характер
- b) они позволяют организовать двустороннее взаимодействие граждан и органов государственной власти
- c) они носят исключительно справочный характер

- d) они применяются исключительно для организации взаимодействия государственных органов между собой, а не для взаимодействия с государственными органами и обычными гражданами
7. **Какое дополнительное оборудование обычно нужно подключить к настольному компьютеру для того, чтобы с помощью Skype можно было выполнять видеозвонки?**
- a) веб-камеру
b) веб-камеру и микрофон
c) обычно такие компьютеры имеют все необходимое для совершения видеозвонков с помощью Skype, поэтому дополнительное оборудование не требуется
d) микрофон
8. **Какой пароль нужно указать при регистрации в ICQ с использованием электронной почты?**
- a) пароль от электронной почты
b) пароль, придуманный специально для использования в ICQ
c) пароль, который совпадает с той частью адреса электронной почты, который расположен до символа «@»
d) пароль можно не указывать
9. **Какая часть адреса электронной почты petr-petrov-981@yandex.ru является адресом почтовой службы, в которой зарегистрирован ящик?**
- a) yandex.ru
b) 981
c) petr-petrov-981
d) @
10. **Какие отзывы о торговых площадках имеют наиболее высокую ценность при принятии решения о том, можно ли доверять этим площадкам?**
- a) отзывы на сайтах конкурирующих торговых площадок
b) отзывы на независимых интернет-ресурсах
c) отзывы на сайтах этих торговых площадок
d) никаким отзывам о торговых площадках доверять нельзя

Тема 3. Язык разметки Веб-страниц. Таблицы каскадных стилей (CSS).

1. **Выбрать правильный ответ. Web – сайт – это:**
- a) специальная программа, помогающая пользователю найти нужную информацию в сети
b) совокупность Web – страниц, принадлежащих одному пользователю или организации
c) телекоммуникационная сеть с находящейся в ней информацией
d) информационно – поисковая система сети Интернет
2. **Какой тэг используется для вставки рисунка**
- a) <Pic>
b)
c) <Picture>
d) <Image>
3. **Какой тэг не имеет параметров**
- a) <Title>
b) <Body>
c) <Table>
d)
4. **Выберите правильный вариант**
- a) текст
b) текст
c) текст
d) текст
5. **Маркированный список создается при помощи**
- a) </UI>

- b)
 c) <UM></Um>
 d) <OM><Om>
6. Как правильно задать фон страницы
 a) <BODY Bgcolor ="Yellow">
 b) <BODY Color =" Yellow">
 c) <BODY Backcolor =" Yellow">
 d) <BODY Background =" Yellow">
7. Тэг _____ используется для ввода одной строки текста или одного слова.
 a) <TEXTAREA>
 b) <INPUT>
 c) <TEXTBOX>
 d) <TEXTLIST>
8. Какой тэг используется для форматирования заголовка
 a) <P1>
 b) <HR>
 c) <H1>
 d)

9. Какой тэг позволяет применять полужирное начертание к фрагменту текста
 a) <U>
 b)
 c) <I>
 d) <J>
10. Какой тэг позволяет применять курсивное начертание к фрагменту текста
 a) <U>
 b)
 c) <I>
 d) <J>

5. Оценочные материалы промежуточной аттестации по дисциплине

5.1. Промежуточная аттестация проводится в форме: зачета с оценкой.

Зачет с оценкой включает в себя ответы на теоретические вопросы..

Во время проверки сформированности этапов компетенции ПКс-4.1..оцениваются:

- Презентации решения задач и кейсов
- предварительное компьютерное тестирование

В случае проведения промежуточной аттестации в дистанционном режиме используется платформа Moodle и Teams.

5.2. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Таблица 6

Компонент компетенции	Промежуточный/ключевой индикатор оценивания	Критерий оценивания
ПКс-4.1.	Проводит социальный маркетинг и PR в социальной работе, использует информационные технологии, осуществляет цифровизацию предоставления социальных услуг	Студент знает правила осуществления социального маркетинга и PR в социальной работе; знает информационные ресурсы социальной сферы и правила работы с ними. Владеет методикой сбора

		и анализа маркетинговой информации в сфере социальных услуг. Может проводить анализ информации в ходе маркетинговой деятельности.
--	--	--

Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации

Перечень вопросов для подготовки к зачету с оценкой.

1. Дайте определение информационной технологии и перечислите виды информационных технологий.
2. Дайте определение информационной системы (ИС). Расскажите о структуре ИС. Приведите классификацию ИС.
3. Приведите определение экспертной системы и перечислите её основные компоненты
4. Раскройте понятие «цифровая экономика» и расскажите о предпосылках возникновения цифровой экономики.
5. Перечислите и дайте характеристику сквозным технологиям цифровой экономики.
6. Раскройте понятие информационная безопасность. Расскажите о основных направлениях защиты информации.
7. Дайте определение понятию конфиденциальности и целостности информации и перечислите причины их нарушения.
8. Расскажите о видах вредоносных программ и средствах борьбы с ними.
9. Раскройте понятие электронного документооборота и расскажите о его назначении.
10. Сделайте обзор СЭД, представленных на российском рынке.
11. Приведите классификацию систем электронного документооборота и опишите их функциональные возможности.
12. Раскройте понятие электронно-цифровая подпись.
13. Дайте определение компьютерной сети (КС) и приведите классификацию КС.
14. Дать определение протокола передачи данных. Перечислить типы и назначение протоколов
15. Расскажите о «эталонной модели взаимодействия открытых систем»
16. Интернет и всемирная паутина. Основные понятия и определения.
17. Расскажите о базовой структуре сети Интернет. Основные сервисы и протоколы.
18. Расскажите о истории создания сети Интернет.
19. Структура и топология Веб: HTTP, URL, HTML.
20. Расскажите о поиске информации в сети Интернет. Перечислите поисковые системы сети Интернет.
21. Перечислите основные правила формирования запросов в поисковых системах.
22. Браузеры: эволюция и основные современные семейства.
23. Гипертекст. Основные понятия и определения. Предпосылки появления и эволюция гипертекста.
24. Расскажите о назначении и принципах работы системы доменных имен DNS
25. Перечислите и дайте характеристику основных служб сети Интернет.
26. Расскажите о социальных сетях: предпосылки появления и особенности эволюции. Главные угрозы в современных социальных сетях.
27. Расскажите о основных источниках профессиональной и научной информации в И

- Интернете.
28. Указать этапы развития электронного бизнеса в России.
 29. Назвать особенности функционирования Интернет-компаний.
 30. Перечислите основные этапы в развитии HTML.
 31. Опишите теговую модель и базовую структуру HTML-документов.
 32. Дать определение веб документу, сделать обзор структуры HTML документа.
 33. Дать определение веб сайта, сделать обзор технологий создания веб сайтов.
 34. Перечислить основные требования к заглавной части HTML. Перечислить элементы разметки заголовка.
 35. Перечислить элементы разметки тела HTML-документа.
 36. Перечислить основные и дополнительные элементы HTML для форматирования текста.
 37. Перечислить основные элементы HTML для вставки изображений и создания гиперссылок.
 38. Перечислить основные элементы HTML для работы со списками.
 39. Перечислить основные элементы HTML для работы с таблицами.
 40. Перечислить блочные и строчные элементы HTML. Определения и основные особенности.

Шкала оценивания.

По заочной форме обучения БРС не применяется.

Описание системы оценивания для зачета с оценкой

При выполнении тестовых заданий для допуска к зачету разрешается присутствие всей группы, так как задания выполняются индивидуально в письменной форме (или на компьютере) за отведенное время.

Проведение зачета осуществляется в устной форме. Одновременно присутствовать на зачете могут не более пяти студентов.

После получения вопроса дается до 15 минут на подготовку к ответу. На ответы на вопросы предоставляется до 10 минут и до 5 минут ответы на дополнительные

Оценка промежуточной аттестации	Критерии оценивания и выставления оценки
Зачет 5 (отлично)	<p>План ответа четкий, подтверждающий знания в рамках лекций, обязательной и дополнительной литературы, и содержащий элементы самостоятельного анализа. Выстроена внутренняя логика ответа. Сделаны обоснованные выводы.</p> <p>Точность и уверенность использования формулировок, определений и теоретических положений.</p>
Зачет 4 (хорошо)	<p>Не совсем четкий план ответа, но в целом подтверждающий знания в рамках лекций, обязательной и дополнительной литературы. Не вполне успешно выстроена внутренняя логика ответа. Наблюдаются недочеты в обосновании выводов.</p> <p>Студент не совсем точен и уверен в использовании формулировок, определений и теоретических положений.</p>
Зачет 3 (удовлетворительно)	<p>План ответа с существенными ошибками, слабо подтверждающий знания в рамках лекций и обязательной литературы. Не точно выстроена внутренняя логика ответа. Есть существенные недочеты и неточности в обосновании выводов. Студент, как правило, допускает ошибки в использовании формулировок, определений и теоретических положений.</p>
Не зачтено	<p>Нет плана ответа. Плохо выстроена внутренняя логика ответа. Существенные пробелы в ответе, грубые ошибки в обосновании выводов. Студент не точен и не уверен в использовании формулировок, определений и теоретических</p>

При проведении промежуточной аттестации с применением ДОТ типовые оценочные средства соответствуют п. 5.1. (см. выше).

Промежуточная аттестация проводится в период сессии в соответствии с текущим графиком учебного процесса и расписанием, утвержденными в соответствии с установленным в СЗИУ порядком.

Чтобы пройти промежуточную аттестацию с прокторингом, студенту нужно:

- за 15 минут до начала промежуточной аттестации включить компьютер, чтобы зарегистрироваться в системе,
 - проверить оборудование и убедиться, что связь с удаленным портом установлена.
 - включить видеотрансляцию и разрешить системе вести запись с экрана
 - пройти верификацию личности, показав документы на веб-камеру (паспорт и зачетную книжку студента), при этом должно быть достаточное освещение.
 - при необходимости показать рабочий стол и комнату.
- После регистрации всех присутствующих проктор открывает проведение промежуточной аттестации.

Во время промежуточной аттестации можно пользоваться рукописными конспектами с лекциями.

При этом запрещено:

- ходить по вкладкам в браузере
- сидеть в наушниках
- пользоваться подсказками 3-х лиц и шпаргалками
- звонить по телефону и уходить без предупреждения

При любом нарушении проверяющий пишет замечание. А если грубых нарушений было несколько или студент не реагирует на предупреждения — проктор может прервать промежуточную аттестацию досрочно или прекратить проведение аттестации для нарушителя.

Продолжительность промежуточной аттестации для каждого студента не может превышать четырех академических часов. Экзамен не может начинаться ранее 9.00 часов и заканчиваться

позднее 21.00 часа.

На выполнение заданий отводится максимально 30 минут.

Отлучаться в процессе выполнения заданий можно не более, чем на 2-3 минуты, заранее предупредив проктора.

В случае невыхода студента на связь в течение более чем 15 минут с начала проведения контрольного мероприятия он считается неявившимся, за исключением случаев, признанных руководителем структурного подразделения уважительными (в данном случае студенту предоставляется право пройти испытание в другой день в рамках срока, установленного преподавателем до окончания текущей промежуточной аттестации). Студент должен представить в структурное подразделение документ, подтверждающий уважительную причину невыхода его на связь в день проведения испытания по расписанию (болезнь, стихийное бедствие, отсутствие электричества и иные случаи, признанные руководителем структурного подразделения уважительными).

В случае сбоев в работе оборудования или канала связи (основного и альтернативного) на протяжении более 15 минут со стороны преподавателя, либо со стороны студента, преподаватель оставляет за собой право отменить проведение испытания, о чем преподавателем составляется акт. Данное обстоятельство считается уважительной причиной несвоевременной сдачи контрольных мероприятий. Студентам предоставляется возможность пройти испытания в другой день до окончания текущей промежуточной аттестации. О дате и времени проведения мероприятия, сообщается отдельно через СЭО Института.

При проведении промежуточной аттестации в СДО в форме устного или письменного ответа

На подготовку студентам выделяется время в соответствии с объявленным в начале промежуточной аттестации регламентом. Во время подготовки все студенты должны находиться в поле включенных камер их ноутбуков, компьютеров или смартфонов. Для визуального контроля за ходом подготовки допустимо привлекать других преподавателей кафедры, работников деканата или проводить промежуточную аттестацию по подгруппам, численностью не более 9 человек.

По окончании времени, отведенного на подготовку:

- в случае проведения промежуточной аттестации в устной форме студенты начинают отвечать с соблюдением установленной преподавателем очередности и отвечают на дополнительные вопросы; оценка объявляется по завершении ответов на дополнительные вопросы;

- в случае проведения промежуточной аттестации в письменной форме письменная работа набирается студентами на компьютере в текстовом редакторе или записывается от руки; по завершении студенты сохраняют работу в электронном формате, указывая в наименовании файла свою фамилию; файл размещается в Moodle или в чате видеоконференции;

При проведении промежуточной аттестации в ДОТ в форме устного ответа на теоретические вопросы и решения задачи (кейса) – оценка сообщается экзаменуемому по завершению ответа.

При проведении промежуточной аттестации в ДОТ в форме письменного ответа на теоретические вопросы и решения задачи (кейса) – в течение 24 часов преподаватель проверяет работы, выставляет оценки и доводит информацию до студентов.

При проведении промежуточной аттестации в СДО в форме тестирования

Для выполнения тестового задания, прежде всего, следует внимательно прочитать поставленный вопрос. После ознакомления с вопросом следует приступить к прочтению предлагаемых вариантов ответа. Необходимо прочитать все варианты и в качестве ответа следует выбрать либо один либо несколько верных ответов, соответствующих представленному заданию.

На выполнение теста отводится не более 30 минут.

6. Методические материалы по освоению дисциплины

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды аудиторных занятий: лекции, практические занятия.

Тематика практических работ направлена на закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами при самостоятельной работе, на экспериментальную проверку теоретических положений, выработку умений и практических навыков работы с компьютерной техникой. Студент должен научиться анализировать полученные результаты работы, сравнивать различные методы достижения поставленной цели и на их основе делать выводы.

Описание учебной дисциплины и методика выполнения практических занятий имеются в ресурсах сети факультета. Подготовка к практической работе предусматривает изучение теоретического материала. Перед выполнением практической работы необходимо внимательно ознакомиться с описанием практического задания, уяснить, в

чем состоят её цель и заданные результаты. Выполнение каждой работы сопровождается оформлением. По результатам защиты работы выставляется оценка.

С целью контроля сформированности компетенций разработан фонд тестовых вопросов. Его использование позволяет реализовать балльно-рейтинговую оценку, определенную приказом от 28 августа 2014 г. №168 «О применении балльно-рейтинговой системы оценки знаний студентов».

Для активизации работы студентов во время контактной работы с преподавателем часть занятий проводятся в интерактивной форме. В основном, интерактивная форма занятий обеспечивается при проведении занятий в компьютерном классе и в процессе защиты работы. Интерактивная форма обеспечивается наличием разработанных файлов с заданиями, наличием контрольных вопросов, возможностью доступа к тестеру.

Для работы с печатными и электронными ресурсами СЗИУ имеется возможность доступа к электронным ресурсам. Организация работы студентов с электронной библиотекой указана на сайте института (странице сайта – «Научная библиотека»).

Вопросы для самопроверки.

Тема 1.

1. Что такое информационная технология?
2. Виды информационных технологий
3. Инструментальные средства ИТ управленческой деятельности.
4. ИТ управления. Основные компоненты
5. ИТ автоматизированного офиса
6. ИТ подготовки текстовых документов.
7. Экспертная система
8. Что такое технология «клиент-сервер»?
9. Понятие ИС. Структура.
10. Жизненный цикл ИС.
11. Процессы в ИС.
12. Классификация ИС
13. Методы и средства защиты информации.
14. Что такое идентификация?
15. Что такое аутентификация?

Тема 2.

1. Что такое *Список*?
2. Что такое *Сводная таблица*?
3. Что позволяет сделать инструмент *Подбор параметра*?
4. Что такое модель?
5. Что такое моделирование?
6. Что определяют входные параметры?
7. Что описывают выходные параметры?
8. Классификация моделей
9. Как составляется схема анализа моделируемой ситуации?
10. Что такое оптимальное решение?
11. Что такое целевая функция?
12. Что такое размерность задачи оптимизации?
13. Что делает функция *Предсказание*?
14. Что делает функция *Тенденция*?

Тема 3.

1. Что такое система управления базами данных (СУБД)?
2. Функциональные возможности СУБД.
3. Перечислите модели организации данных
4. Что такое реляционная СУБД?
5. Перечислите основные объекты СУБД Access
6. Что такое ключ?
7. Какие аномалии возникают при работе с таблицами?
8. Что такое нормализация базы данных?
9. Организация и типы межтабличных связей.
10. Каковы цели логического проектирования базы данных..

Тема 4.

1. Основные правила организации документооборота в компании.
2. Что такое документооборот?

3. Понятие электронного документа.
4. Что такое электронный документооборот,
5. Задачи, решаемые системами электронного документооборота.
6. Требования к системам ЭД.
7. Что такое технология «клиент-сервер»?
8. Понятие и этапы жизненного цикла электронного документа.
9. Что такое версия электронного документа?
10. Что такое ЭЦП?
11. Что такое идентификация?
12. Что такое аутентификация?

7. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

7.1. Основная литература

1. Волкова, В.Ю. Информационные системы в экономике: учебник для вузов [Электронный ресурс] / В. Н. Волкова, В. Н. Юрьев, С. В. Широкова, А. В. Логинова ; под редакцией В. Н. Волковой, В. Н. Юрьева.- Москва:Юрайт, 2021, -402с.- Режим доступа: <https://urait.ru/book/informacionnye-sistemy-v-ekonomike-469518>
2. Избачков, Ю.С. Информационные системы: учебник для вузов [Электронный ресурс] /Ю. С. Избачков, В. Н. Петров, А. А. Васильев, И. С. Телина- 3-е изд.- Санкт-Петербург [и др.]:Питер, 2021- 544с.- Режим доступа: <https://ibooks.ru/products/377967>
3. Климов, В.А. Информатика: учебник для вузов [Электронный ресурс] / М. В. Гаврилов, В. А. Климов - 5-е изд., перераб. и доп.- Москва:Юрайт, 2023.- 355с.- Режим доступа: <https://urait.ru/book/informatika-i-informacionnye-tehnologii-509820>

7.2. Дополнительная литература

1. Дунаев В. Базы данных. Язык SQL для студента, 2 издСПб. : БХВ-Петербург, 2010, 320 с. . [Электронный ресурс].
2. Кузнецов С. Д. Введение в реляционные базы данных. HTML [Электронный ресурс] <http://www.intuit.ru/department/database/rdbintro/>
3. Петренко С. А., Курбатов В. А. М. Политики информационной безопасности. ДМК Пресс, 2011, 400 с.

4. Пирогов В. Информационные системы и базы данных: организация и проектирование. СПб. : БХВ-Петербург, 2010, 528 с., Гриф УМО.[Электронный ресурс].
5. Романов Д. А., Ильина Т. Н., Логинова А. Ю. М. Правда об электронном документообороте.: ДМК Пресс, 2010, 224 с.
6. Саак А. Э. Информационные технологии управления : учебник по специальности "Гос. и муниципальное упр." : [для бакалавров и специалистов], рек. М-вом образования Рос. Федерации / А. Э. Саак, Е. В. Пахомов, В. Н. Тюшняков. - 2-е изд. - СПб.[и др.] : Питер, 2012. - 318 с.
7. Сеннов А. С. Access 2010. Учебный курс СПб. : Питер, 2010, 288 с. [Электронный ресурс].

7.3. Нормативные правовые документы и иная правовая информация

При изучении дисциплины нормативно-правовые документы не используются.

7.4. Интернет-ресурсы

Сайт научной библиотеки СЗИУ <http://nwapa.spb.ru/>

СЗИУ располагает доступом через сайт научной библиотеки <http://nwapa.spb.ru/> к

следующим подписным электронным ресурсам:

Русскоязычные ресурсы

- Электронные учебники электронно-библиотечной системы (ЭБС) «Айбукс»
- Электронные учебники электронно-библиотечной системы (ЭБС) «Юрайт»
- Электронные учебники электронно-библиотечной системы (ЭБС) «Лань»
- Научно-практические статьи по финансам и менеджменту Издательского дома «Библиотека Гребенникова»
- Статьи из периодических изданий по общественным и гуманитарным наукам «Ист-Вью»
- Энциклопедии, словари, справочники «Рубрикон»
- Полные тексты диссертаций и авторефератов *Электронная Библиотека Диссертаций РГБ*
- Информационно-правовые базы *Консультант плюс, Гарант.*

Англоязычные ресурсы

- *EBSCO Publishing* – доступ к мультидисциплинарным полнотекстовым базам данных различных мировых издательств по бизнесу, экономике, финансам, бухгалтерскому

учету, гуманитарным и естественным областям знаний, рефератам и полным текстам публикаций из научных и научно-популярных журналов;

- *Emerald* – крупнейшее мировое издательство, специализирующееся на электронных журналах и базах данных по экономике и менеджменту. Имеет статус основного источника профессиональной информации для преподавателей, исследователей и специалистов в области менеджмента.

Возможно использование, кроме вышеперечисленных ресурсов, и других электронных ресурсов сети Интернет.

7.4.Иные источники.

Иные источник не используются

8. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы.

Курс включает использование программного обеспечения Microsoft Excel, Microsoft Word, Microsoft Power Point для подготовки текстового и табличного материала, графических иллюстраций.

Методы обучения предполагают использование информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов).

Задействованы Интернет-сервисы и электронные ресурсы (поисковые системы, электронная почта, профессиональные тематические чаты и форумы, системы аудио и видео конференций, онлайн энциклопедии, справочники, библиотеки, электронные учебные и учебно-методические материалы).

Допускается применение системы дистанционного обучения.

№ п/п	Наименование
1.	Компьютерные классы с персональными ЭВМ, объединенными в локальные сети с выходом в Интернет
2.	MSWord, MSEXcel, MSPowerPoint, MSAccess, СЭД
3.	Мультимедийные средства в каждом компьютерном классе и в лекционной аудитории
4.	Браузер, сетевые коммуникационные средства для выхода в Интернет

Компьютерные классы из расчета 1 ПЭВМ для одного обучаемого. Каждому обучающемуся должна быть предоставлена возможность доступа к сетям типа Интернет в течение не менее 20% времени, отведенного на самостоятельную подготовку.