

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Андрей Драгомирович Хлутков
Должность: директор
Дата подписания: 04.04.2024 18:57:58
Уникальный программный ключ:
880f7c07c583b07b775f6604a630281b15ca9fd2

1

**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 бизнес-информатики

(наименование кафедры)

УТВЕРЖДЕНА решением методической комиссии по направлениям 38.03.05 «Бизнес-информатика», 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника» Северо-Западный институт управления – филиал РАНХиГС
Протокол от «24» июня 2019г. № 8

в новой редакции Протокол № 1 от «28» апреля 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.08.01 Сетевые технологии

(индекс, наименование практики (научно-исследовательской работы), в соответствии с учебным планом)

38.03.05 Бизнес-информатика

(код, наименование направления подготовки)

«Бизнес-аналитика»

(профиль)

бакалавр

(квалификация)

очная

(форма обучения)

Год набора – 2020

Санкт-Петербург, 2020 г.

Автор–составитель:

Старший преподаватель кафедры бизнес информатики Барклаевская Наталья Владимировна

Заведующий кафедрой бизнес информатики, доктор военных наук, кандидат технических наук, профессор Наумов Владимир Николаевич.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы
3. Содержание и структура дисциплины
4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине
 - 4.1. Формы и методы текущего контроля успеваемости обучающихся и промежуточной аттестации.
 - 4.2. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся
 - 4.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации
 - 4.4. Методические материалы
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине
 - 6.1. Основная литература
 - 6.2. Дополнительная литература
 - 6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы
 - 6.4. Нормативные правовые документы
 - 6.5. Интернет-ресурсы
 - 6.6. Иные источники
7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

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

1.1. Дисциплина «Сетевые технологии» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Таблица 1.1

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ДПК-32	способность управлять работами по сопровождению ИС и применению ИТ	ДПК -32.2	способность использовать современные сетевые технологии при управлении работами по сопровождению ИС и применению ИТ.
ПК-16	организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия	ПК-16.2	способность использовать знания сетевых (интернет)-технологий при разработке интернет-ресурса

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

Таблица 1.2

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ профессиональные действия	Код этапа освоения компетенции	Результаты обучения
Разработка прототипов ИС	ДПК -32.2	<p>На уровне знаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> – концепции распределённой обработки данных в сетевых операционных системах. – современные ИКТ и ИС, их возможности; – базовые приемы создания и программирования Веб-ресурсов – теоретические и практические основы технологии сетевых технологий, общие принципы организации взаимодействия в сети, архитектуру веб-приложений, клиент-серверные технологии <p>На уровне умений::</p>

		<ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать программное обеспечение с использованием современных инструментальных средств программирования; – разрабатывать клиент-серверные приложения; – применять полученные знания к различным предметным областям. –
Организация работ по созданию и редактированию контента	ПК-16.2	<p>На уровне знаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> – теоретические и практические основы технологии сетевых технологий, общие принципы организации взаимодействия в сети, архитектуру веб-приложений, клиент-серверные технологии; –
		<p>На уровне умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать программное обеспечение с использованием современных инструментальных средств программирования; – разрабатывать клиент-серверные приложения; – применять полученные знания к различным предметным областям

2. Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО

Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единицы /216часов.

Таблица 2

Вид работы	Трудоемкость (акад/астр.часы)
Общая трудоемкость	108/81
Контактная работа с преподавателем	48/36
Лекции	20/15
Практические занятия	28/21
Лабораторные занятия	
Самостоятельная работа	60/45
Контроль	
Формы текущего контроля	
Форма промежуточной аттестации	<i>Зачет с оценкой</i>

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина реализуется с применением дистанционных образовательных технологий (*далее - ДОТ*).

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

Дисциплина Б1.В.ДВ.08.01 «Сетевые технологии» относится к числу дисциплин по выбору вариативной части учебного плана по направлению «Бизнес-информатика» 38.03.05. Преподавание дисциплины «Сетевые технологии» основано на дисциплинах – Б1.Б.11 «Программирование», Б1.Б.12 «Базы данных», Б1.Б.13 «Вычислительные системы, сети, телекоммуникации», Б1.В.02 «Объектно-ориентированный анализ и программирование». В свою очередь она создаёт необходимые предпосылки для освоения программ таких дисциплин, как Б1.В.12 «Управление ИТ-сервисами и контентом», Б1.В.10 «Архитектура предприятия» и ряда дисциплин по выбору студента.

Дисциплина изучается в 6 семестре 3 курса обучения.

3. Содержание и структура дисциплины

Очная форма обучения

Таблица 3

№ п/п	Наименование темы	Объем дисциплины (модуля), час.						Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР	
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
Очная форма обучения								
Тема 1.	Введение в сетевые технологии	34	8		6		20	УО/ ПКЗ/Т
Тема 2.	Разработка веб-сайтов с использованием MS VISUAL STUDIO	32	4		8		20	УО/ ПКЗ/Т
Тема 3.	Разработка веб-сайтов по технологии ASP.NET	42	8		14		20	УО/ ПКЗ/Т
	Промежуточная аттестация					2*		Зачет с оценкой
	Всего (акад./астр. часы):	108/81	20/15		28/21		60/45	

2* - консультация (не входит в общий объем дисциплины)

Примечания:

В столбце «Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации» перечисляются все используемые в учебном процессе по данной дисциплине формы контроля освоения материала. (УО – устный опрос; Т – тестирование; ПКЗ – практическое контрольное задание).

Применяемые на занятиях формы интерактивной работы:

- Лекция-визуализация - передача преподавателем информации студентам сопровождается показом различных рисунков, структурно-логических схем, диаграмм, использование среды разработки;

В процессе освоения данной учебной дисциплины используются следующие образовательные технологии:

Лекционные занятия:

- сопровождаются демонстрацией слайдов, подготовленных в среде MS PowerPoint;
- сопровождаются демонстрацией приёмов работы в изучаемых средах программирования;
- сопровождаются элементами дискуссии по рассматриваемым вопросам.

Практические занятия выполняются в компьютерных классах:

- направлены на закрепление полученных теоретических знаний;
- включают анализ полученных результатов и способов его достижения;
- сопровождаются элементами дискуссии;
- завершается занятие защитой работы.

Для лекционных и практических занятий используются мультимедийное обеспечение, современное компьютерное оснащение. В аудиториях наличие локальной вычислительной сети института и глобальной сети Интернет, лицензионное программное обеспечение.

Содержание дисциплины

Тема 1. Введение в сетевые технологии

Основные характеристики и классификация компьютерных сетей. Компоненты сетевого приложения. Клиент-серверное взаимодействие и роли серверов. Двухзвенная архитектура. Трёхзвенная архитектура. Клиент-серверные технологии. Файл-серверная архитектура приложений. Клиент-серверная архитектура приложений. Распределенные (корпоративные) системы управления базами данных.

Службы MS SQL Server. Краткая характеристика и назначение системных БД. Свойства БД. Структура и основные объекты БД. Создание новой БД. Типы данных. Создание и модификация структуры таблицы. Работа с SQL Запросами. Окно выполнения запросов. Использование шаблонов для создания запроса. Вложенные запросы. Назначение представлений. Отличие представлений от запросов. Ограничения представлений. Понятие и назначение хранимых процедур. Основные операторы. Использование переменных. Создание хранимых процедур. Модификация хранимых процедур. Вызов хранимых процедур. Понятие и назначение триггеров. Принципы действия.

Тема 2. Разработка веб-сайтов с использованием MS VISUAL STUDIO

Структура HTML документа. Описание Web страницы. Способы задания цвета. Форматирование текста. Списки. Форматирование абзаца. Вставка рисунков. Гипертекстовые ссылки. Таблицы. Способы разметки страницы. Каскадные таблицы стилей CSS.

Обзор технологий создания веб сайтов. Статические сайты. Динамические сайты. Технология PHP – MySQL. Технология ASP.NET. Краткое описание архитектуры ASP.NET и .NET Framework. Создание веб-сайта при помощи MS Visual Studio. Режимы создания страниц. Создание страницы в режиме конструктора. Редактирование страницы в режиме кода. Добавление элементов управления на страницу.

Тема 3. Разработка веб-сайтов по технологии ASP.NET

Создание главной страницы (Master Page). Типовая структура. Назначение ЭУ ContentPlaceholder. Создание страниц содержимого. Создания навигации. Подключение БД в проект. ЭУ для работы с данными: GridView, DetailView, Formview. Подключение Эу к источнику данных. Настройка ЭУ. Использование сессии. Передача данных при помощи сессии. Удаление переменной сессии и очистка сессии. Создание страницы с выделенным кодом. Способы создания фильтров. Фильтрация данных при помощи сессии. Использование SQLзапросов для фильтрации данных.

Особенности ADO.NET. Организация хранения данных. Организация доступа к данным. Провайдеры данных; MS Access и MS SQL Server. . Объектная модель ADO.NET. Объекты DataSet, Connection, Command, DateAdapter, DateReader. Заполнение ListBox, DataGridview. Внесение изменений в базу данных. Добавление записей в таблицу MS Access. Чтение записей из таблицы с помощью объектов Command, DataReader и ЭУ DataGridView. Чтение данных из БД в сетку данных DataGridView с использованием объектов Command, Adapter и DataSet. Обновление и удаление записей.

4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине

Промежуточная аттестация может проводиться с использованием ДОТ.

4.1. Формы и методы текущего контроля успеваемости обучающихся и промежуточной аттестации.

4.1.1. В ходе реализации дисциплины «Сетевые технологии» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся

Таблица 4.1

Тема (раздел)	Формы (методы) текущего контроля успеваемости
Тема 1. Введение в сетевые технологии	Устный опрос, тестирование
Тема 2. Разработка веб-сайтов с использованием MS VISUAL STUDIO	Устный опрос, тестирование
Тема 3. Разработка веб-сайтов по технологии ASP.NET	Устный опрос, тестирование

4.1.2. Зачет проводится с применением следующих методов (средств) :

Зачет проводится в компьютерном классе. Во время зачета проверяются этапы освоения компетенций ПК-16.2 и ДПК-32.2

Во время проверки сфорсированности этапа компетенции ПК-16.2 оценка правильности ответов на поставленные вопросы, степени их полноты и обоснованности.

Во время проверки сфорсированности этапа ДПК -30.3 - оценка правильности ответов на поставленные вопросы, степени их полноты и обоснованности

4. 2. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся.

4.1.2. Типовые оценочные материалы по теме 1

4.1.2.1. Примеры типовых заданий для практических работ

Тема 1. Введение в сетевые технологии

Практическая работа 1. Создание и модификация базы данных в MS SQL Server

Цель работы: исследование создания и модификации БД при помощи MS SQL Server. Запустить MS SQL Server. Рассмотреть в деталях структуру окна MS SQL Server Manager Studio. Перечислить основные объекты БД. Разработать новую БД. Создать таблицы БД. Создать диаграмму БД. Подключить учебную БД. Разработать запросы на выборку с различными критериями отбора. Разработать запрос со скалярным подзапросом. Разработать запрос со табличным подзапросом. Разработать представление при помощи команд Transact SQL. Разработать представление при помощи конструктора. Разработать хранимую процедуру. Разработать хранимую процедуру с управляющими инструкциями. Разработать хранимую процедуру с использованием цикла. Разработать триггер.

Тема 2. Разработка веб-сайтов с использованием MS VISUAL STUDIO

Практическая работа 2. Создание статических веб страниц

Цель работы: исследование структуры и разработка статических веб страниц. Разработать веб страницу в блокноте и сохраните в формате htm или html. 4. Рассмотреть в деталях правила форматирование текста. Задать структуру страницы и отформатировать текст по образцу. Разработать таблицу. Исследовать использование графических элементов. Разработать набор веб страниц и связать страницы при помощи гиперссылок.

Практическая работа 3. Разработка веб-сайта с использованием MS VISUAL STUDIO

Цель работы: исследование возможность создания веб страниц в среде MS Visual Stdio. Разработать новый веб узел. При помощи режима конструктора создайте страницу по образцу. Исследовать возможности работы различных режимов. Разработать страницу в режиме кода и просмотреть результат в режиме конструктора. Объяснить правила оформления свойств CSS. Разработать каскадную таблицу стилей CSS. Разработать новую страницу и подключить , созданную каскадную таблицу стилей CSS. Задать связи между таблицами. Протестировать, созданный сайт.

Тема 3. Разработка веб-сайтов по технологии ASP.NET

Практическая работа 4. Разработка веб-сайтов по технологии ASP.NET

Цель работы: исследование возможности создания веб страниц в среде MS Visual Studio с использованием технологи ASP.NET.

Часть 1

Сделать обзор технологий создания веб-сайта при помощи MSVisualStudio. Разработать новый веб узел. Дать определение лавной странице. Дать определение страницы содержимого. Перечислить ЭУ для навигации по сайту. Разработать главную страницу и выполнить разметку сайта. Объяснить назначение ЭУ ContentPlaceHolder. Подключить БД. Разработать страницу содержимого «Главная». Разработать страницу содержимого «Новостная лента», используя ЭУ GridView. Выполнить настройку полей таблицы. Протестировать, созданный сайт.

Часть 2

Перечислить способы фильтрации данных. Перечислить ЭУ для работы с данными. Открыть ранее созданный веб узел. Разработать страницу содержимого для поиска товаров или услуг. При помощи поля со списком пользователь должен иметь возможность выбрать вид товара или услуги, происходит отбор данных и отображение их в таблице, при нажатии кнопки выбрать на этой же странице отображается подробная информации о товаре или

услуге, включая изображение. Расположить на странице ЭУ GridView, DetailView и DropDownList. Подключить ЭУ к источнику данных. Создайте фильтрацию данных при помощи сессии.

Разработать еще одну страницу содержимого для поиска товаров или услуг. Страница должна позволять производить поиск по нескольким критериям, при нажатии кнопки выбор подробная информация отображается на новой странице содержимого. При помощи Главной страницы создать навигацию по сайту Протестировать, созданный сайт..

Практическая работа 5. Доступ к данным при помощи ADO.NET

Цель работы: исследование возможности управления данными при помощи ADO.NET в среде MS Visual.

Часть 1

Дать определение технологии ADO.NET. Объяснить понятие рассоединенного подключения. Сделать обзор встроенных провайдеров или поставщиков данных. Сделать обзор объектной модели ADO.NET. Открыть ранее созданный веб узел. Разработать оздайте страницу содержимого «Регистрация». Расположить на странице валидаторы для проверки вводимых значений. Используйте не менее четырех типов валидаторов. Разработать страницу с выделенным кодом для реализации бизнес логики регистрации. Разработать процедуру «Авторизации». У авторизованного пользователя появляется возможность входа в личный кабинет и возможность выполнить заказ товара или услуги.

Часть 2

Описать синтаксис SQL запроса на добавление. Описать синтаксис с SQL запроса на удаление. Описать синтаксис SQL запроса на модификацию данных. Реализовать бизнес логику оформления заказа или услуги.

Реализовать связь 1:М. Разработать страницу для поиска товаров или услуг. Информация о выбранном товаре или услуги передается на страницу оформления заказа и пользователь вводит параметры заказа.

Реализовать связь М:М. Разработать страницу для поиска товаров или услуг. Выбранные товары или услуги помещаются в корзину. Пользователь имеет возможность редактирования корзины. Переходит по кнопке «Далее» и вводит параметры заказа.

Часть 3

Разработать главную страницу для работы администратора. На основе главной страницы разработать: страницу добавления товара или услуги, страницу администрирования товаров, страницу администрирования новостей. Реализовать бизнес логику управления заказами.

4.1.2.2. Примеры тестовых заданий

Тема 1. Введение в сетевые технологии

- 1) Совокупность приемов разделения и ограничения прав участников компьютерной сети называется**
 - a) политикой сети.
 - b) администрированием сети
 - c) распределением сети
 - d) управлением сети
- 2) Управление сетевыми политиками называется**
 - a) политикой сети.
 - b) администрированием сети
 - c) распределением сети
 - d) управлением сети
- 3) Лицо, управляющее организацией работы участников локальной компьютерной сети, называется**
 - a) системным администратором

- b) управляющим сети
 - c) политиком сети
 - d) распределителем сети.
- 4) **Региональная сеть (MAN - Metropolitan Area Network)**
- a) сеть на территории государства или группы государств
 - b) сеть в пределах предприятия, учреждения, одной организации.
 - c) сеть в пределах города или области
- 5) **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
- 6) **Сервер-это?**
- a) сетевая программа, которая ведёт диалог одного пользователя с другим
 - b) мощный компьютер, к которому подключаются остальные компьютеры
 - c) компьютер отдельного пользователя, подключённый в общую сеть
 - d) стандарт, определяющий форму представления и способ пересылки сообщения
- 7) **Как по-другому называют корпоративную сеть:**
- a) глобальная
 - b) региональная
 - c) локальная
 - d) отраслевая
- 8) **Телекоммуникационную сетью называется сеть:**
- a) глобальная
 - b) региональная
 - c) локальная
 - d)) отраслевая
- 9) **Требуется включить в результирующее множество специальные заголовки. Какими операторами можно воспользоваться для того, чтобы изменить заданный по умолчанию заголовок столбца surname таблицы customer на фамилия клиента?**
- a) SELECT surname FROM Customer as 'фамилия клиента'
 - b) SELECT surname as 'фамилия клиента' FROM Customer
 - c) SELECT * FROM Customer as 'фамилия клиента'
 - d) SELECT surname FROM Customer where surname='фамилия клиента'
- 10) **Иногда данные повторяются в нескольких строках определенных столбцов, например столбцов дат или кодов штатов. Какое ключевое слово используется для исключения повторяющихся данных из результирующего набора данных, если взять за основу значение столбца?**
- a) UNIQUE
 - b) ONLY
 - c) NOTSAME
 - d) DISTINCT
- 11) **В SQL Server для считывания данных и манипулирования ими применяются встроенные функции. Какая функция дат используется для получения текущей системной даты?**
- a) GETDATE()
 - b) NOW()
 - c) DATE()
 - d) CURRENT DATE()
- 12) **Символьные данные — это самые разные комбинации букв, знаков и чисел. Какие символы применяются для того, чтобы окружать строки символов даты (данные типов char, varchar и datetime) при поиске?**

- a) Одиночные кавычки (').
- b) Двойные кавычки (").
- c) Их не нужно ничем окружать.
- d) Символы процента (%).

13) Что выполняет данная инструкция

CREATE VIEW test AS SELECT * FROM goods WHERE vid='торг'

- a) Создает процедуру
- b) Создает представление
- c) Модифицирует процедуру
- d) Модифицирует представление

14) Для сортировки результирующего множества данных можно пользоваться программной конструкцией ORDER BY В каком месте оператора SELECT должна располагаться конструкция ORDER BY, если в состав этого оператора входят конструкции FROM, WHERE и ORDER BY?

- a) Конструкция ORDER BY должна быть первой в операторе SELECT.
- b) Порядок ключевых слов не важен. SQL Server может интерпретировать оператор ORDER BY исходя из ключевых слов.
- c) Конструкция ORDER BY должна располагаться после конструкции WHERE.
- d) Конструкция ORDER BY должна быть после конструкции FROM.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
a	b	a	c	c	b	c	a	b	d	a	a	b	c

Тема 2. Разработка веб-сайтов с использованием MS VISUAL STUDIO

1) 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

2) Гиперссылка – это:

- a) информационно – поисковая система сети Интернет
- b) совокупность Web – страниц, принадлежащих одному пользователю или организации
- c) текст, в котором могут осуществляться переходы между различными документами, с помощью выделенных меток
- d) выделенная метка для перехода к другому документу

3) Какой тэг не используется при создании таблицы

- a) <TR>
- b) <TD>
- c) <TH>
- d) <TT>

4) Какой тэг используется для вставки рисунка

- a) <Pic>
- b)
- c) <Picture>
- d) <Image>

5) Какой тэг не имеет параметров

- a) <Title>
- b) <Body>
- c) <Table>
- d)

6) Параметр COLSPAN может быть использован в тэге

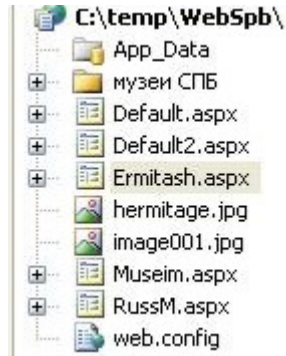
- a) <TR>

- b) <TD>
- c) <TABLE>
- d) <CAPTION>

7) **Visual Studio** обладает функциональной способностью, предназначенный для экономии места на экране

- a) Автоматическим закрытием
- b) Свертыванием
- c) Автоматическим сокрытием
- d) Сокрытием

8) Как называется панель, представленная на рисунке



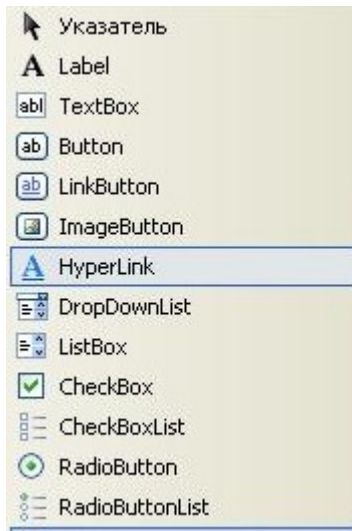
- a) панель элементов
- b) обозреватель серверов
- c) обозреватель объектов
- d) обозреватель решений

9) Что описывает данный фрагмент кода

```
p
{margin-right:0cm;
margin-left:0cm;
font-size:12.0pt;
font-family:"Times New Roman";
}
</style>
```

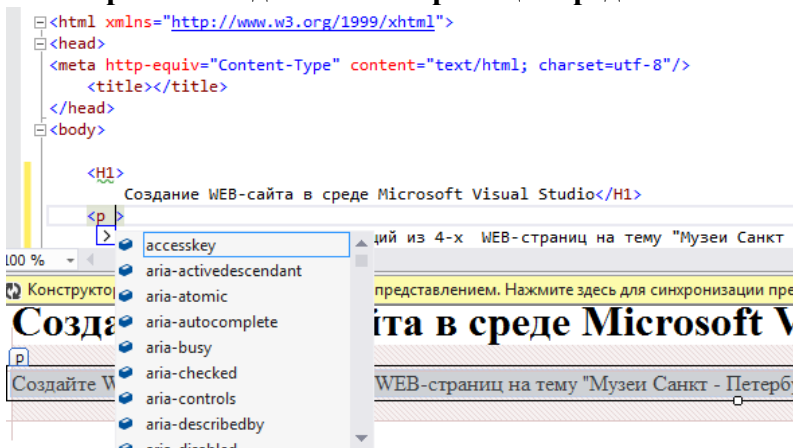
- a) описание стиля заголовка
- b) описание стиля абзаца
- c) применение стиля заголовка
- d) применение стиля абзаца

10) Как называется панель, представленная на рисунке



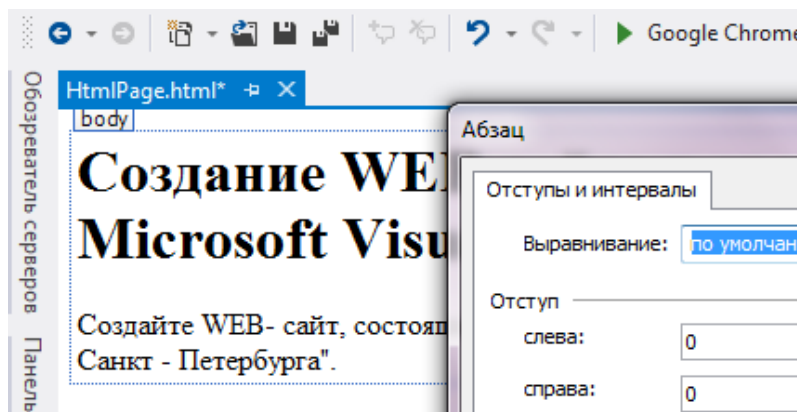
- a) панель элементов
- b) обозреватель серверов
- c) обозреватель объектов
- d) обозреватель решений

11) Какой режим создания веб страницы представлен на рисунке



- a) Исходного кода
- b) Конструктора
- c) С разделением
- d) Предварительного просмотра

12) Какой режим создания веб страницы представлен на рисунке



- a) Исходного кода

- b) Конструктора
- c) С разделением
- d) Предварительного просмотра

13) Какой уровень представляет пользовательский интерфейс приложения?

- a) Средний
- b) Клиентский
- c) Нижний
- d) Информационный

14) Какой уровень содержит бизнес логику приложения?

- a) Средний
- b) Клиентский
- c) Нижний
- d) Информационный

15) Какой уровень содержит данные приложения?

- a) Средний
- b) Клиентский
- c) Нижний
- d) Верхний

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
b	d	d	b	a	b	c	d	b	a	c	b	b	a	c

Тема 3. Разработка веб-сайтов по технологии ASP.NET

1) Как правило оператор Try содержит ___ блок и хотя бы один блок ___.

- a) Catch, Try
- b) Try, Catch
- c) Throw, Catch
- d) Catch, Throw

2) Если в блоке Try исключений не было , приложение игнорирует _____ соответствующего оператора Try.

- a) Блоки Catch
- b) Оператор Return
- c) Подходят оба предыдущих оператора
- d) Ни один вариант не подходит

3) Если в блоке Try возникает исключение , блок Finally выполняется _____.

- a) До выполнения блока Catch
- b) Вместо блока Catch
- c) После выполнения блока Catch

4) Участок кода, выполняемый (вызываемый), когда возникает определенное событие называется _____.

- a) Обработчик событий
- b) Обработчик ошибок
- c) Обработчик исключений
- d) Обработчик метода

5) Какое свойства используется для определении имени Web элемента управления?

- a) Text
- b) Name
- c) Value

- d) Id
- 6) Какой ЭУ используется для проверки обязательности ввода данных?
- a) RequedField
 - b) Validator
 - c) RequedFieldValidator
 - d) CompairValidator
- 7) Какой ЭУ используется для проверки совпадения данных в полях?
- a) RequedField
 - b) Validator
 - c) RequedFieldValidator
 - d) CompairValidator
- 8) Какой метод класса DataContext записывает модифицированную версию таблицы (хранящуюся в памяти) в базу данных на диске?
- a) Update
 - b) Fill
 - c) SubmitChanges
 - d) Delete
- 9) Однонаправленный поток данных от источника только на чтение без возврата к уже считанным строкам . В памяти хранится только одна строка (запись).
- a) Connection
 - b) Command
 - c) DateReader
 - d) DateSet
- 10) Выполняет команды SQL как для заполнения данными DataSet, так и для обратной передачи
- a) DateSet
 - b) Connection
 - c) DateReader
 - d) Command
- 11) Соединение с источником данных, т.е. выделенный сеанс связи с источником данных
- a) DateSet
 - b) Connection
 - c) DateReader
 - d) Command
- 12) В ADO.NET за наполнением DataSet и применением изменений к источнику данных в соответствии с модификациями, произведенными в DataSet отвечает
- a) Command
 - b) Data Adapter
 - c) DateReader
 - d) Connection
- 13) Какую библиотеку необходимо подключить, для реализации операций модификации данных
- a) System.Web.OleDb
 - b) System.Web.Linq
 - c) System.Date.OleDb

d) System.Collections.OleDb

14) Какой объект хранит набор таблиц с дополнительной информацией об их структуре и отношениях между ними

- a) DataSet
- b) Data Adapter
- c) DateReader
- d) Connection

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
b	a	c	c	b	c	b	a	c	d	b	b	c	a

Типовые вопросы для устного опроса

Тема 1. Введение в сетевые технологии

1. Перечислить компоненты сетевого приложения.
2. Дать определение файл серверного приложения.
3. Дать определение клиент серверного приложения.
4. Сделать обзор клиент серверных СУБД.
5. Сделать обзор MS SQL Server
6. Сформулировать назначение Manager Studio.
7. Перечислить основные объекты MS SQL Server.
8. Рассмотреть в деталях процесс создания представлений.
9. Рассмотреть в деталях процесс создания создание и вызов хранимых процедур.
10. Рассмотреть в деталях процесс создания триггеров.

Тема 2. Разработка веб-сайтов с использованием MS VISUAL STUDIO

1. Описать структуру HTML документа
2. Сделать обзор описания Web страницы.
3. Перечислить способы задания цвета.
4. Рассмотреть в деталях правила форматирование текста.
5. Сделать обзор каскадных таблиц стилей CSS.
6. Перечислить способы встраивания каскадных таблиц стилей CSS.
7. Сделать обзор создания веб-сайта при помощи MSVisualStudio.
8. Рассмотреть в деталях режимы создания страниц.

Тема 3. Разработка веб-сайтов по технологии ASP.NET

1. Объяснить архитектуру веб приложения.
2. Перечислить уровни веб приложения.
3. Объяснить принципы работы Web-приложений на основе ASP.NET
4. Описать структуру Web-приложений на основе ASP.NET
5. Описать процесс создания создание веб узла.
6. Перечислить компоненты проекта.
7. Дать определение главной страницы.
8. Описать процесс подключения ЭУ к источнику данных.
9. Рассмотреть в деталях настройку свойств ЭУ GridView.
10. Рассмотреть в деталях настройку свойств ЭУ DetailView.

4.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации.

Таблица 4.2

Код	Наименование	Код	Наименование	этапа
-----	--------------	-----	--------------	-------

компетенции	компетенции	этапа освоения компетенции	освоения компетенции
ДПК-32	способность управлять работами по сопровождению ИС и применению ИТ	ДПК -32.2	способность использовать современные сетевые технологии при управлении работами по сопровождению ИС и применению ИТ.
ПК-16	организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия	ПК-16.2	способность использовать знания сетевых (интернет)-технологий при разработке интернет-ресурса

Таблица 4.3

Этап освоения компетенции	Показатель оценивания	Критерий оценивания
ДПК -32.2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Показывает знания возможностей сетевых ИКТ-технологий, основные сетевые технологии 2. Демонстрирует умение использовать возможности современных сетевых языков, создавать веб-ресурсы. 3. Показывает результаты решения частных задач применения, управления и руководства работами по цифровой трансформации экономики 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Решены учебные кейсы в Продемонстрированы знания возможностей сетевых технологий, сетевых языков. 2. Показаны результаты решения частных задач разработки веб-ресурсов, облачных технологий 3. Сделаны правильные ответы на поставленные вопросы или тесты
ПК-16.2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Самостоятельно разрабатывает электронный контент, интернет- 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Продемонстрирован разработанный электронный контент. 2. Показаны результаты

Этап освоения компетенции	Показатель оценивания	Критерий оценивания
	<p>ресурсы с использованием программных приложений, языков web-программирования, языков разметки</p> <p>2. Демонстрирует знание основных сетевых (интернет) технологий, основных языков web-программирования, языков разметки</p>	<p>верификации разработанного контента, отсутствие ошибок.</p> <p>3. Продемонстрированы знания по теории операционных систем, сред и оболочек. Сделаны правильные ответы на поставленные вопросы</p>

Для оценки сформированности компетенций, знаний и умений, соответствующих данным компетенциям, используются контрольные вопросы, а также выполнение практических заданий.

Типовые вопросы, выносимые на зачет:

- 1) Перечислить компоненты сетевого приложения.
- 2) Дать определение файл серверного приложения, привести примеры файл серверных СУБД.
- 3) Дать определение клиент серверного приложения, привести примеры клиент серверных СУБД.
- 4) Дать характеристику MS SQL Server и сформулировать назначение Manager Studio.
- 5) Дать характеристику MS SQL Server, сделать обзор основных объектов.
- 6) Дать определение Manager Studio, рассмотреть в деталях процесс создания новой БД.
- 7) Дать определение Manager Studio, рассмотреть в деталях процесс переноса БД с одного сервера на другой.
- 8) Дать определение таблицы, рассмотреть в деталях процесс создания таблиц, перечислить основные типы данных.
- 9) Дать определение запросу, рассмотреть структуру запроса на выборку, привести примеры критериев отбора.
- 10) Дать определение запросу, рассмотреть структуру запроса на добавление.
- 11) Дать определение запросу, рассмотреть структуру запроса на обновление.
- 12) Дать определение запросу, перечислить виды вложенных запросов, привести примеры.
- 13) Дать определение представлению, перечислить способы создания представлений, рассмотреть в деталях создание представления при помощи транзакт SQL.
- 14) Дать определение представлению, перечислить способы создания представлений, рассмотреть в деталях создание представления при помощи конструкция представлений.
- 15) Дать определение хранимой процедуре, рассмотреть в деталях процесс создания создание и вызов хранимых процедур
- 16) Дать определение веб документу, сделать обзор структуры HTML документа.
- 17) Дать определение веб документу, сделать обзор способов разметки страницы.
- 18) Дать определение веб сайта, сделать обзор технологий создания веб сайтов.
- 19) Дать определение технологии ASP.NET, сделать обзор архитектуры ASP.NET и платформы .NET Framework.

- 20) Дать определение технологии ASP.NET, сделать обзор создание веб-сайта при помощи MSVisualStudio.
- 21) Дать определение главной страницы, сделать обзор создание главной страницы.
- 22) Дать определение страницы содержимого, объяснить процесс создания, перечислить ЭУ для навигации по сайту.
- 23) Дать определение технологии ASP.NET, рассмотреть в деталях процесс подключения к БД, объяснить назначение файла web.config.
- 24) Перечислить ЭУ для вывода информации из БД, рассмотреть процесс настройки свойств.
11. Дать определение сессии, описать процесс передачи данных при помощи сессии, удаление переменной сессии и очистка сессии.
- 25). Дать определение сессии, рассмотреть в деталях фильтрацию данных при помощи сессии.
- 26) Перечислить способы фильтрации данных, рассмотреть в деталях использование SQL запросов.
- 27) Дать определение технологии ADO.NET, сформулировать особенности ADO.NET, объяснить понятие рассоединенного подключения.
- 28) Дать определение технологии ADO.NET, перечислить фундаментальные классы ADO.NET для подключения к БД.
- 29) Дать определение валидатору, перечислить основные типы валидаторов, привести примеры проверка вводимых данных.
- 30) Рассмотреть в деталях структуру страницы с выделенным кодом на чтение данных из БД.
- 31) Рассмотреть в деталях структуру страницы с выделенным кодом на модификацию данных.

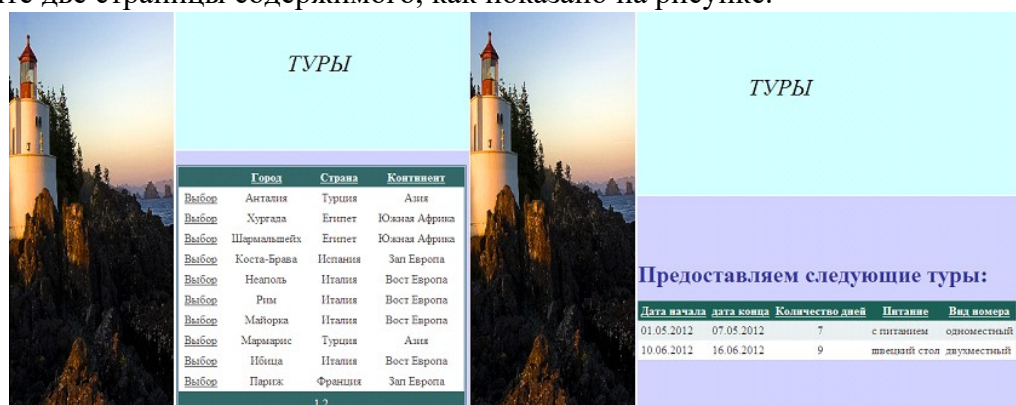
Типовые задания, выносимые на зачет:

Задание 1.

Разработать веб приложение. Подключите БД «Видеотека». Создайте главную страницу, используя табличную разметку. Создайте две страницы содержимого: новости и главная. Страница новости должна содержать информацию из БД. Создайте навигацию между страницами.

Задание 2.

Разработать веб приложение. Подключите БД «Турфирма». На основе главной страницы создайте две страницы содержимого, как показано на рисунке.



При выборе города должна открываться страница с турами с фильтром по горду. фильтрацию создать при помощи сессии.

Шкала оценивания.

Оценка результатов производится на основе балльно-рейтинговой системы (БРС). Использование БРС осуществляется в соответствии с приказом от 28 августа 2014 г. №168 «О применении балльно-рейтинговой системы оценки знаний

студентов». БРС по дисциплине отражена в схеме расчетов рейтинговых баллов (далее – схема расчетов). Схема расчетов сформирована в соответствии с учебным планом направления, согласована с руководителем научно-образовательного направления, утверждена деканом факультета. Схема расчетов доводится до сведения студентов на первом занятии по данной дисциплине и является составной частью рабочей программы дисциплины и содержит информацию по изучению дисциплины, указанную в Положении о балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся в РАНХиГС.

На основании п. 14 Положения о балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся в РАНХиГС в институте принята следующая шкала перевода оценки из многобалльной системы в пятибалльную:

Таблица 4.4

Количество баллов	Оценка	
	прописью	буквой
96-100	отлично	А
86-95	отлично	В
71-85	хорошо	С
61-70	хорошо	Д
51-60	удовлетворительно	Е

Шкала перевода оценки из многобалльной в систему «зачтено»/ «не зачтено»:

Таблица 4.5

от 0 до 50 баллов	«не зачтено»
от 51 до 100 баллов	«зачтено»

Примечание: если дисциплина изучается в течение нескольких семестров, схема расчета приводится для каждого из них.

4.4. Методические материалы

Описание учебной дисциплины и методика выполнения практических занятий имеются в ресурсах сети факультета Учебные материалы\Сетевые технологии. Материалы систематически обновляются.

С целью контроля сформированных компетенций разработан фонд тестовых вопросов. В назначенное преподавателем время студент проходит тест, вопросы теста формируются случайным образом из банка вопросов.

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды аудиторных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные работы. На лекциях рассматриваются наиболее сложный материал дисциплины. Лекция сопровождается презентациями, компьютерными текстами лекции, что позволяет студенту самостоятельно работать над повторением и закреплением лекционного материала. Для этого студенту должно быть предоставлено право самостоятельно работать в компьютерных классах в сети Интернет.

Практические занятия предназначены для углубленного изучения дисциплины. На этих занятиях идет осмысление теоретического материала, приобретаются навыки программирования.

Лабораторные работы позволяют объединить теоретико-методологические знания и практические навыки учащихся в процессе научно-исследовательской деятельности.

Все практические и лабораторные работы проводятся в компьютерных классах с использованием интегрированной среды разработки Microsoft VisualStudio. Каждая работа должна быть защищена, т.е. студент должен ответить на вопросы преподавателя о ходе выполнения работы, а также на вопросы теоретического характера.

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

С целью активизации самостоятельной работы студентов в системе дистанционного обучения Moodle разработан учебный курс «Сетевые технологии», включающий набор файлов с текстами лекций, заданиями для выполнения практических и лабораторных работ.

Для активизации работы студентов во время контактной работы с преподавателем отдельные занятия проводятся в интерактивной форме. В основном, интерактивная форма занятий обеспечивается при проведении занятий в компьютерном классе. Интерактивная форма обеспечивается наличием разработанных файлов с заданиями, наличием контрольных вопросов, возможностью доступа к системе дистанционного обучения, а также 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»).

Контрольные вопросы для подготовки к занятиям

Таблица 5

--	--	--

№ п/п	Наименование темы или раздела дисциплины (модуля)	Контрольные вопросы для самопроверки
1	Тема 1. Введение в сетевые технологии	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перечислить компоненты сетевого приложения. 2. Дать определение файл серверного приложения. 3. Дать определение клиент серверного приложения. 4. Сделать обзор клиент серверных СУБД. 5. Сделать обзор MS SQL Server 6. Сформулировать назначение Manager Studio. 7. Перечислить основные объекты MS SQL Server. 8. Рассмотреть в деталях процесс создания представлений. 9. Рассмотреть в деталях процесс создания создание и вызов хранимых процедур. 10. Рассмотреть в деталях процесс создания триггеров.
2	Тема 2. Разработка веб-сайтов с использованием MS VISUAL STUDIO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Описать структуру HTML документа 2. Сделать обзор описания Web страницы. 3. Перечислить способы задания цвета. 4. Рассмотреть в деталях правила форматирование текста. 5. Сделать обзор каскадных таблиц стилей CSS. 6. Перечислить способы встраивания каскадных таблиц стилей CSS. 7. Сделать обзор создания веб-сайта при помощи MSVisualStudio. 8. Рассмотреть в деталях режимы создания страниц.
3	Тема 3. Разработка веб-сайтов по технологии ASP.NET	<ol style="list-style-type: none"> 1. Объяснить архитектуру веб приложения. 2. Перечислить уровни веб приложения. 3. Объяснить принципы работы Web-приложений на основе ASP.NET 4. Описать структуру Web-приложений на основе ASP.NET 5. Описать процесс создания создание веб узла. 6. Перечислить компоненты проекта. 7. Дать определение главной страницы. 8. Описать процесс подключения ЭУ к источнику данных. 9. Рассмотреть в деталях настройку свойств ЭУ GridView. 10. Рассмотреть в деталях настройку свойств ЭУ DetailView.

6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Основная литература.

1. Бройдо В. Л. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации [Электронный ресурс] : [учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям «Прикладная информатика» и «Информ. системы в экономике»] / Бройдо В., Ильина О. - 4-е изд. - Электрон. дан. - СПб.[и др.] : Питер, 2011. - 554 с.

2. Зиборов В. В. Visual C# 2012 [Электронный ресурс] : на примерах / Виктор Зиборов. - Электрон. дан. - СПб. : БХВ-Петербург, 2013. - 480 с. Доступ из ЭБС Айбукс
Все источники основной литературы взаимозаменяемы

6.2. Дополнительная литература.

1. Абрамян М. Visual C# на примерах [Электронный ресурс]: Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2012 г. , 496 с.
2. Браун Д. М. Разработка веб-сайта. Взаимодействие с заказчиком, дизайнером и программистом [Электронный ресурс]. - СПб. : Питер, 2010. - 336 с.

6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

1. Положение об организации самостоятельной работы студентов федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации» (в ред. приказа РАНХиГС от 11.05.2016 г. № 01-2211);
2. Положение о курсовой работе (проекте) выполняемой студентами федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации» (в ред. приказа РАНХиГС от 11.05.2016 г. № 01-2211)

6.4. Нормативные правовые документы

Не используются.

6.5. Интернет-ресурсы.

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) «Лань»
- Научно-практические статьи по финансам и менеджменту Издательского дома «Библиотека Гребенникова»
- Статьи из периодических изданий по общественным и гуманитарным наукам «Ист - Вью»
- 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.

6.6. Иные источники.

Не используются

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

Все практические занятия проводятся в компьютерном классе. Учебная дисциплина включает использование программного обеспечения Microsoft Office.

Методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов).

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).

1.	Компьютерные классы с персональными ЭВМ, объединенными в локальные сети с выходом в Интернет
2.	MSWord, MSExcel, MSPowerPoint
3.	Мультимедийные средства в каждом компьютерном классе и в лекционной аудитории
4.	Браузер, сетевые коммуникационные средства для выхода в Интернет
5.	Облачные технологии Advanta