

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Нигматуллина Танзиля Алтафовна
Должность: Директор
Дата подписания: 14.02.2024 08:11:41
Уникальный программный ключ:
72a47dccbea51ad439ebc42366ed030bf219f69a



**Образовательное учреждение профсоюзов
высшего образования
«АКАДЕМИЯ ТРУДА И СОЦИАЛЬНЫХ
ОТНОШЕНИЙ»**



**БАШКИРСКИЙ ИНСТИТУТ СОЦИАЛЬНЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ (филиал)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.15.02 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ
СИСТЕМ**

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика
(код и наименование направления подготовки)

Профиль (программа) подготовки
Прикладная информатика
(направленность (профиль) (уровень бакалавриата))

Квалификация выпускника
Бакалавр

1. Целью дисциплины является:

- развитие компетенций:

ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;

ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;

ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп;

ПК-3. Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессов.

Индикаторы достижения:

Демонстрирует знания математических методов и алгоритмов для моделирования и поиска решения прикладных задач (ОПК-1.1);

Применяет естественнонаучные и общетехнические знания для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности (ОПК-1.2);

Принимает участие в управлении проектами по созданию компонентов информационных систем на этапах анализа и проектирования (ОПК-8.1);

Принимает участие в управлении проектами по созданию компонентов информационных систем на этапах разработки и внедрения (ОПК-8.2);

Реализует профессиональные коммуникации с участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп, в том числе на английском языке (ОПК-9.1);

Участвует в управлении профессиональными коммуникациями в рамках проектных групп (ОПК-9.2);

Демонстрирует знания по проектированию информационных систем (ПК-3.1);

Показывает умение разрабатывать информационные системы в различных предметных областях (ПК-3.2);

Показывает умение в проектировании и сопровождении информационных систем (ПК-3.3).

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Результаты освоения образовательной программы:

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий;
- основы проведения обследования организаций, выявления информационных потребностей пользователей, формирования требований к информационной системе (ИС);
- основы проектирования ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения;
- работу со сбором информации информацией для формализации требований пользователей заказчика;
- работу тестирования компонентов информационных систем;

Уметь:

- использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий;
- выявлять информационные потребности пользователей и формировать требования к ИС;
- проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения;
- собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика;
- собирать детальную информацию для тестирования компонентов информационных систем по заданным сценариям;

Владеть:

- способность использования нормативно-правовых документов, международных и отечественных стандартов в области информационных систем и технологий.
- способность проведения обследования организаций, выявления информационных потребностей пользователей, формирования требований к ИС.
- способность проектирования ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения.
- способность собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика.
- способность осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям.

4. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Проектирование информационных систем» относится к обязательной части учебного плана.

5. Содержание дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Раздел 1. Основы информационного моделирования и проектирования.	<p>Тема 1.1. Информационная технология (ИТ) Определение компьютерных и информационных технологий как науки о средствах переработки, хранения, передачи и поиска информации. Связь компьютерных и информационных технологий с кибернетикой, электроникой, прикладной математикой, логикой и естественными науками. Информационная технология. Информационное общество и перспективы развития информационных технологий и систем в эпоху информационной революции. Значение информационных технологий управления в сфере управления и образования. История развития информационных систем (ИС) и технологий. Ручные, автоматизированные и автоматические ИС.</p> <p>Тема 1.2. Взаимосвязь ИТ и ИС ИС как человеко-машинные системы. Взаимосвязь ИТ с ИС и операционными системами ЭВМ. Классификация информационных технологий и систем. Базы данных и базы знаний. Автоматизированные системы управления производством. Системы автоматического проектирования и конструирования (САПР). Системы автоматической обработки данных. Системы автоматической обработки и поиска информации. ИТ в торговле и управлении финансово-экономической сферой. ИТ в научных исследованиях. Математические и статистические пакеты прикладных программ. Место современных ИТ в управленческой работе и управлении спортивной организацией. ИТ передачи информации. Интернет локальные и глобальные сети. ИТ защиты ИС от несанкционированного доступа и информационных атак. Правовая основа защиты ИС. Перспективы развития информационных технологий управления.</p> <p>Тема 1.3. Информационное моделирование и проектирование Атрибут и составная единица информации (СЭИ), как единицы информационного отображения свойств некоторого объекта, процесса или явления. Соотношение СЭИ и атрибута и, как системы и ее элемента. Системный и морфологический анализ объектов как средство структурирования информации. Объектно-ориентированный анализ данных. Основные типы моделей данных. Реализация моделей данных в базах данных. Информационное проектирование.</p>
2.	Раздел 2. Основы	Тема 2.1. Базы и банки данных Понятие о базах (БД) и банках данных (БНД).

	<p>проектирования информационных систем.</p>	<p>Инфологические, даталогические и физические модели базы данных. Реляционные, текстовые и смешанные БД. Поля и записи. Основные типы СУБД. Основные принципы структурирования данных. Банки данных как организованные человеко-машинные системы. Основные функции и задачи компонентов банков данных. Классификация банков данных. Основные банки данных финансово-экономической сферы. Системы управления БД. Менеджмент БД и БнД. Базы данных в управлении финансовой сферой.</p> <p>Тема 2.2. Основы технологии проектирования баз данных</p> <p>Основные этапы проектирования БД. Системный и объектно-ориентированный анализ предметной области и решаемых задач как основа проектирования БД. Проектирование БД, как процесс составления описания еще не существующей системы. Основные этапы проектирования: фиксация и анализ требований к системе; концептуальное проектирование, как создание структуру базы данных (не зависящую от конфигурации вычислительной системы, СУБД и системного программного обеспечения); проектирование реализации, как проектирование структуры БД применительно к выбранной СУБД и проектирование структуры основных прикладных программ; физическое проектирование, как определение параметров БД (связанных с хранением данных в памяти ЭВМ и процедурами доступа к данным) и отладка прикладных программ. Универсальность реляционной модели представления данных. Индексы, их состав и назначение (отсортированное представление данных и связывание таблиц). Основные архитектуры технической реализации баз данных: централизованная архитектура и децентрализованные с архитектурой «файл-сервер» и «клиент-сервер».</p> <p>Тема 2.3. Основы теории баз знаний</p> <p>Направление исследований и разработок в области искусственного интеллекта. Представление знаний в системах искусственного интеллекта. Логические, семантические и фреймовые модели. Моделирование рассуждений. Предикаты и термы. Понятие о теории распознавания образов. Базы знаний (БЗ) как система глубоко структурированной информации. Подсистемы общения и решатели. Интеллектуальный интерфейс БЗ. Функции экспертов и инженеров БЗ. Основные типы экспертных систем, их назначение, классификация и практическое использование. Интеллектуальные системы в управлении финансово-экономической сферой. Обучающие экспертные системы. Искусственный интеллект и информационное общество. Образ жизни людей в информационном обществе. Перспективы использования экспертных систем в управлении банком и торговлей.</p>
3.	<p>Раздел 3. Информационные системы на предприятии.</p>	<p>Определение модели объекта и его информационной модели. Состав информационной модели предприятия: основные компоненты его внутренней и внешней среды, компоненты информационной модели описания взаимодействия предприятия с его внешней средой. Внешняя макро- и микросреда предприятия. Состав внутренней среды предприятия. Базовое значение учетной информации в информационной модели предприятия.</p>

		<p>Определение информационной системы предприятия. Ее состав: подсистема поддержки принятия решений, подсистема решения функциональных задач, информационно-технологическая подсистема. Основные компоненты подсистемы поддержки принятия решений. Основные компоненты подсистемы решения функциональных задач. Основные компоненты информационно-технологической подсистемы. Процедуры обработки информации, как основа информационно-технологической подсистемы предприятия.</p> <p>Автоматизированные ИС управления предприятием. Понятие об автоматизированных системах управления предприятием и технологическим процессом (АСУ ТП и АСУП). Архитектура АСУП.</p> <p>Офисные системы управления предприятием. ЕАМ-системы - система управления основными фондами предприятия. ЕАМ-система и управление процессами: техническое обслуживание и ремонт (ТОиР); материально-техническое снабжение (МТС); управление складскими запасами (запчасти для ТОиР); управление финансами (в области ТОиР и МТС); управление персоналом (в области ТОиР и МТС); управление документами (в области ТОиР и МТС). <u>ERP</u>-системы - системы для планирования ресурсов предприятия. <u>MES</u>-системы — производственные управляющие системы. <u>WMS</u>-системы - системы управления складами. <u>SCM</u>-системы — системы для управления цепочками поставок. <u>ECM</u>-системы - системы управления информацией предприятия. <u>СЭД</u>-системы электронного документооборота.</p>
4.	<p>Раздел 4. Сетевые технологии и защита информации.</p>	<p>Тема 4.1. Локальные, глобальные сети и телекоммуникации</p> <p>ИТ компьютерной коммуникации. Компьютерная сеть, устройство и принципы функционирования. Возможности работы в локальной учрежденческой сети.</p> <p>Интернет. Три этапа развития Интернет и их характеристики (этап возникновения; этап внедрения технологии протокола TCP/IP; этап внедрения WWW, основанной на протоколе HTTP и формате представления данных HTML). Модель уровней протоколов (правил) передачи информации: физический, канальный, сетевой, транспортный, сессионный, представления данных, приложений. Системы URL адресации. Основное коммуникационное оборудование. Хост машины, шлюзы, оптико-волоконные линии, накопители информации. Сетевые ОС.</p> <p>Тема 4.2. Защита информации</p> <p>Виды угроз информации. Основные угрозы безопасности информации. Основные встроенные защитные технологии современных АИС. Принципы построения базовой системы защиты информации. Методы защиты информации. Средства защиты информации. Защита финансово-экономической информации в сетях. Положительные и отрицательные стороны использования ресурсов Интернет в наши дни.</p>

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Основы информационного моделирования и проектирования

Тема 2. Основы проектирования информационных систем

Тема 3. Информационные системы на предприятии

Тема 4. Сетевые технологии и защита информации

Рекомендуемая тематика учебных занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)

Тема 1: Основы информационного моделирования и проектирования

Вопросы для обсуждения:

- 1 Общее понятие о моделях и классификация моделей
- 2 Информационное моделирование. Определение и суть.
- 3 Основы проектирования информационных систем
- 4 Отличия информационных технологий и информационных систем
- 5 Взаимосвязь информационного моделирования и проектирования.

Тема 2: Основы проектирования информационных систем

Вопросы для обсуждения:

- 1 Этапы проектирования ИС
- 2 Информационные системы и их классификация
- 3 Классификация известных ИС
- 4 Виды СУБД. Преимущества и недостатки
- 5 Структура данных в ИС

Тема 3: Информационные системы на предприятии

Вопросы для обсуждения:

- 1 Особенности функционирования ИС на предприятии
- 2 Этапы проектирования ИС на предприятии
- 3 Сетевые ИС на предприятии
- 4 Перспективы развития ИС на предприятии
- 5 Использование ИС при реализации технологических процессов

Тема 4: Сетевые технологии и защита информации

Вопросы для обсуждения:

- 1 Сетевые технологии на конкретном предприятии.
- 2 Защита информации в сетях
- 3 Сетевые ИС на предприятии
- 4 Перспективы развития сетевых технологий на предприятии
- 5 Использование ИС при реализации сетевых технологий

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

Самостоятельная работа студентов при изучении дисциплины

«Проектирование информационных систем».

Задания для самостоятельной работы:

Проектирование ИС по вариантам. Приведены правила работы с конкретной предметной областью (5 заданий).

Задание 1. Налоговая инспекция

Основные таблицы:

- налогоплательщик: ФИО, адрес, категория, ...
- налоги: наименование, процентная ставка, дата и размер платежа, ...
- льготы: вид льготы, сумма льготы, процентная ставка, ...

Правила:

- каждый налогоплательщик платит несколько разновидностей налогов;
- каждый налогоплательщик может иметь несколько льгот.

Создать базу данных (по крайней мере, 4 таблицы), создать формы для ввода данных, заполнить таблицы, создать запрос на добавление, на выборку, на основе запроса на выборку создать отчет, создать отчет по одной из таблиц.

Задание 2. Земельный реестр

Основные таблицы:

- земледелец: наименование, адрес, ...
- участок земли: расположение, площадь, категория земельного участка,
- строения на участке земли: наименование, площадь, стоимость, ...

Правила:

- один земледелец может иметь несколько участков, одним участком может распоряжаться несколько землевладельцев;
- на каждом участке может быть несколько строений.

Создать базу данных (по крайней мере, 4 таблицы), создать формы для ввода данных, заполнить таблицы, создать запрос на обновление, на выборку, на основе запроса на выборку создать отчет, создать отчет по одной из таблиц.

Задание 3. Бухгалтерия

Основные таблицы:

- контрагенты: плательщики и получатели – наименование, адрес, банк, ...
- платежи: дата, сумма, контрагент, ...

Правила:

- каждый контрагент может выполнять несколько платежей;
- в одном банке может быть зарегистрировано несколько контрагентов.

Создать базу данных (по крайней мере, 3 таблицы), создать формы для ввода данных, заполнить таблицы, создать запрос на удаление, на выборку, на основе запроса на выборку создать отчет.

Задание 4. Банк

Основные таблицы:

- счета: ФИО или наименование клиента, адрес, другие сведения, ...
- операции по счету: зачисление или снятие средств, начисление процентов, ...
- вклады: наименование, срок вклада, порядок начисления процентов, ...

Правила:

- каждый клиент может иметь несколько вкладов;
- с каждым счетом выполняется множество операций.

Создать базу данных (по крайней мере, 4 таблицы), создать формы для ввода данных, заполнить таблицы, создать запрос на обновление, на выборку, на основе запроса на выборку создать отчет, создать отчет по одной из таблиц.

Задание 5. Инвестиционный фонд

Основные таблицы:

- объект инвестиций: наименование, срок инвестиций, срок возврата, процент, ...
- фирма-получатель инвестиций: наименование, адрес, ...

Правила:

- фонд одновременно может инвестировать несколько проектов;
- фонд получает платежи в несколько приемов;
- фонд может осуществлять инвестирование в несколько этапов.
- одна фирма может получать инвестиции на несколько различных объектов.

Создать базу данных (по крайней мере, 3 таблицы), создать формы для ввода данных, заполнить таблицы, создать запрос на удаление, на выборку, на основе запроса на выборку создать отчет, создать отчет по одной из таблиц.

Разработать структуру ИС и базы данных по вариантам заданий: таблицы, схему данных, запросы, отчеты для приведенных ниже заданий.

Задание 1

Создать базу данных с таблицей

Фамилия	Отдел	Оклад
Федоров А.А.	2	780
Степанов Б.Б.	1	600
Иванов И.И.	2	450
Иванов И.И.	1	300
Петров П.Л.	1	900
Сидоров С.С.	2	300

Кузнецов Я.Г.	1	850
---------------	---	-----

Создать запрос «**Количество работающих в каждом отделе**». Создать запрос «**Средние оклады по отделам**». Создать запрос «**Средний оклад по двум отделам**».

Задание 2

Создать базу данных **Расписание**, состоящую из двух таблиц: **Расписание движения автобусов** и **Типы автобусов**.

Таблица **Расписание** движения автобусов

Пункт назначения	Номер рейса	Время отправления	Время в пути	Тип автобуса
Николаев	12	8.00	3:30	ЛАЗ-695
Гурьев,	23	8.30	4:00	КАВЗ-685
Иваново	15	9.00	5:20	ПАЗ-672
Орловка	17	9.00	2:10	ЛАЗ-695
Александров	3	9.30	7:00	ЛАЗ-699

Таблица **Типы автобусов**

Марка автобуса	Число мест для сидения	Число мест общее
КАВЗ-685	21	28
ПАЗ-672	23	37
ЛАЗ-695	34	67
ЛАЗ-699	41	50

Создать запрос «**Куда ездят автобусы марки "ЛАЗ"**».

Создать запрос, включающий поле «**Время прибытия**» (вычисляемое).

Создать запрос «**Автобусы, отправляющиеся после 8:30**».

Создать запрос на обновление времени отправления: **время, меньшее 8:30, заменить на 8:30**.

Создать запрос на поиск записей, не имеющих подчиненных: **автобусы, которых нет в расписании**.

Создать запрос с поиском повторяющихся записей: **время отправления**.

Создать запрос «**Количество рейсов, выполняемых автобусами ЛАЗ-695**».

Экспортировать таблицу **Марки автобусов** в Excel.

Задание 3

Создать базу данных, состоящую из таблицы.

Двигатели	Мощность в л.с
ВАЗ 2101	64
ВАЗ 21011	69
ВАЗ 2103	77
ВАЗ 2106	80
ВАЗ 21081	54
ВАЗ 2108	63
ВАЗ 21083	70

Используя Мастер, создать на основе данных из таблицы форму-диаграмму.

Задание 4

Создать базу данных с таблицей.

Таблица **Модели автомобилей Рено**

Модель	Раб. объем двигателя	Соответствие нормам Евро-2000	АБС	Максимальная скорость	Масса
RT	1150	Нет	Нет	160	975
RT/RXE	1400	Нет	Есть	170	1035
RXE/RXT	1600	Нет	Есть	181	1060
Proactive	1600	Нет	Есть	175	1075
16V	1600	Да	Есть	195	1070

С помощью **Мастера форм** создать форму, содержащую все поля таблицы.

Задание 5

Создать базу данных с таблицей.

Таблица **Книги, журналы и газеты**

Название	Категория	Автор	Цена	Кол-во	Переплет	Язык	Зарубежное издание	Эмблема изд-ва
Стилист	Книга	Маринина	20	5	Твердый	Русский	Нет	OLE
Черный список	Книга	Маринина	20	4	Твердый	Русский	Нет	OLE
Детект. романы	Книга	Кристи	30	6	Твердый	Русский	Нет	OLE
Noise	Книга	Taylor	15	1	Твердый	Иностр.	Да	OLE
Vergna	Журнал		22	1	Мягкий	Иностр.	Да	OLE
Бурда	Журнал		30	2	Мягкий	Русский	Да	OLE
Известия	Газета		5	1		Русский	Нет	OLE

Создать форму-диаграмму (категория – общее количество экземпляров).

Создать форму, включающую данные из таблицы. В форме создать следующие элементы:

поля: **Название, Автор, Цена**

поле со списком: **Переплет (твердый, мягкий)**

группа переключателей: **Категория (Книга, Журнал, Газета)**

флажок: **Зарубежное издание**

присоединенная рамка объекта: **Эмблема**

выключатель: **Язык (Иностранный/Русский)**

командная кнопка, открывающая форму-диаграмму

вычисляемое поле: **Цена комплекта=Цена*Количество**

в заголовок формы вставить надпись и рисунок.

Используя пакет программ MS Office выполнить следующие задания по защите информации:

Задание 1. Парольная защита – защитить файл от несанкционированного доступа.

Задание 2. Кодировка и шифрование файлов – преобразовать информацию в файле, чтобы она была недоступна для чтения.

Задание 3. Защита файлов от изменений – файл можно прочитать, но изменить нельзя.

Задание 4. Разграничение доступа в ПК – описать процедуру распределенных пользователей ПК.

Задание 5. Скрытие информации на ПК – создать невидимую папку с невидимым названием на рабочем столе компьютера.

Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при текущей аттестации студента. При этом проводятся: тестирование, экспресс-опрос на практических занятиях, заслушивание докладов, проверка письменных работ и т.д. Несомненно, умение анализировать юридические источники, работать с литературой, навыки поиска, обработки и оформления необходимой информации, способность обосновывать собственную позицию помогут студенту в дальнейшей самостоятельной учебной и научной работе.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

Примерная тематика рефератов для самостоятельных работ

1. Расчет зарплаты на примере конкретного предприятия.
2. Использование информационной системы 1С-Бухгалтерия на предприятии.

3. Использование информационной системы 1С-Бухгалтерия в торговле.
4. Сетевые технологии на конкретном предприятии.
5. Защита информации в сетях.
6. Описание структурной схемы функционирования предприятия.
7. Описание концептуальной и логической модели управления БД «Склад» на конкретном предприятии.
8. Описание концептуальной и логической модели управления БД «Кадры» на конкретном предприятии.
9. Описание концептуальной и логической модели управления БД «Договора» на конкретном предприятии.
10. Описание концептуальной и логической модели управления БД «Вкладчики сбербанка».
11. Возможности MS Excel по проектированию ИС.
12. Возможности MS Access по проектированию ИС.
13. Классификация информационных систем.
14. Классификация информационных технологий.
15. Информационное моделирование.
16. Базы данных в среде MS Excel.
17. Особенности использования баз данных в MS Excel и MS Access.
18. Индексация в базах данных.
19. Использование баз данных в различных приложениях.
20. Базы данных и системы управления базами данных.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или)

занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

6. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно- образовательной среды института с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий.

7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:

основная литература:

1. Балдин, К. В. Информационные системы в экономике : учебник / К. В. Балдин, В. Б. Уткин. – 9-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2021. – 395 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684194> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-04038-2. – Текст : электронный.

2. Темнова, Н. К. Корпоративные информационные системы : учебное пособие : [16+] / Н. К. Темнова, Н. В. Рождественская, Т. В. Яковлева ; Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена. – Санкт-Петербург : Российский государственный педагогический

университет им. А.И. Герцена (РГПУ), 2022. – 160 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=701301> – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

дополнительная литература:

1. Волкова, В.Н. Теория информационных процессов и систем [Текст] : учебник и практикум для академического бакалавриата / В. Н. Волкова ; Санкт-Петербургский государственный политехнический университет. - М. : Юрайт, 2014. - 502 с. - (Бакалавр: Академический курс)..

2. Уткин, В. Б. Информационные системы и технологии в экономике : учебник / В. Б. Уткин, К. В. Балдин. – Москва : Юнити-Дана, 2017. – 337 с. : ил., табл., схем. – (Профессиональный учебник: Информатика). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=685460> – Библиогр. в кн. – ISBN 5-238-00577-6. – Текст : электронный.

3. Информационные системы и технологии управления : учебник / ред. Г. А. Титоренко. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юнити-Дана, 2017. – 592 с. : ил., табл., схемы – (Золотой фонд российских учебников). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684775> – ISBN 978-5-238-01766-2. – Текст : электронный.

8. Перечень программного обеспечения, информационных справочных систем и интернет - ресурсов, необходимых для освоения дисциплины

Операционная система Windows XP Professional Service Pack 3: инв. №931, 932, 934, 936, 938, 940, 941, 942, 953: (Договор б\н от 29.03.2008) инв. №21747-217450, 21798, 21808: Лицензии № 42302228

Microsoft Office Professional Plus 2007 Лицензии № 42302228

Star Board Software (Договор Б/Н от 20.11.2008)

Антивирус: Kaspersky Endpoint Security 10 (Договор № 5337-ПАО/2015 от 30.09.2015 г.)

Доступ в интернет: Договор № РК 10091-08 от 31.12.2013

Справочная правовая система Консультант Плюс (Договор №3/4 от 01.02.2012 г.)

9. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Лекционные и практические занятия проводятся в аудиториях, оснащенных презентационным оборудованием (компьютер, имеющий выход в Интернет, мультимедийный проектор, экран, акустические системы), доской, рабочими учебными столами и стульями.

При необходимости занятия проводятся в компьютерных классах, оснащенных доской, экраном, рабочими учебными столами и стульями, персональными компьютерами, объединенными в локальные сети с выходом в Интернет, с установленным лицензионным программным обеспечением, с подключенным к ним периферийным устройством и оборудованием (мультимедийный проектор, акустическая система и пр.).

Для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института.

10. Образовательные технологии

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии:

1. Стандартные методы обучения:

- лекции;
- практические занятия, на которых обсуждаются основные проблемы, освещенные в лекциях и сформулированные в домашних заданиях;
- письменные или устные домашние задания;
- самостоятельная работа студентов, в которую входит освоение теоретического материала, подготовка к практическим занятиям, выполнение указанных выше письменных/устных заданий, работа с литературой.

2. Методы обучения с применением интерактивных форм образовательных технологий:

- интерактивные лекции;
- компьютерные симуляции;

- анализ деловых ситуаций на основе кейс-метода и имитационных моделей;
- деловые и ролевые игры;
- круглые столы;
- групповые дискуссии и проекты

11. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме экзамена, контрольной работы.

Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в форме вопросов для зачета с оценкой. Примерные вопросы, задания, темы рефератов для проведения промежуточной аттестации по дисциплине и критерии оценивания представлены на сайте (<https://ufabist.ru/sveden/education/eduop/>)

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину.

Разработчик:

К.т.н., доцент кафедры экономики и информационных технологий
А.И. Быстров