

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

Факультет информационных технологий и анализа данных
Кафедра системного анализа и информатики

УТВЕРЖДЕНА

решением кафедры системного
анализа и информатики

Протокол от «03» сентября 2018 г.

№1

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.05.02 Управление данными

(индекс и наименование дисциплины (модуля), в соответствии с учебным планом)

по направлению подготовки

38.03.05 Бизнес-информатика

(код и наименование направления подготовки)

Информационные системы в бизнесе и логистике

направленность (профиль)

Бакалавр

квалификация выпускника

Очная

форма обучения

набор 2019 г.

Москва, 2018 г.

Автор—составитель:

К.Т.Н.,
(ученое звание, ученая степень, должность)

Никишов С. И.
(Ф.И.О.)

Заведующий кафедрой системного анализа и информатики
(наименование кафедры)

К.Т.Н., доцент
(ученая степень и(или) ученое звание)

Маруев С. А.
(Ф.И.О.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
2. Объем и место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	5
3. Содержание и структура дисциплины (модуля).....	5
4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине (модулю).....	7
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	10
6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....	12
6.1. Основная литература.....	12
6.2. Дополнительная литература.....	12
6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.....	12
6.4. Нормативные правовые документы.....	13
6.5. Интернет-ресурсы.....	13
7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы	13

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

Дисциплина «Управление данными» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ПК-10	умение позиционировать электронное предприятие на глобальном рынке; формировать потребительскую аудиторию и осуществлять взаимодействие с потребителями, организовывать продажи в сети «Интернет»	ПК-10.3	Способен формировать потребительскую аудиторию и осуществлять взаимодействие с потребителями
ПК-12	умение выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия	ПК-12.3	Способен выполнять проекты по экономическим проблемам с технико-экономическим обоснованием проектов по совершенствованию и регламентации бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия

Менеджер продуктов в области информационных технологий. Приказ Минтруда России от 20.11.2014 N 915н (Зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2014 N 35273)

В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)	Код этапа освоения компетенции	Результаты обучения
С - Управление серией продуктов и группой их менеджеров. Заказ и анализ результатов технологических исследований в интересах серии продуктов (С/01.6) Разработка бизнес-планов, ценовой политики и стратегии развития серии продуктов (С/02.6) Заключение партнерских соглашений и развитие отношений с партнерами (С/01.3) Управление бюджетом серии продуктов (С/01.4) Управление группой менеджеров продуктов (С/01.5) Продвижение продуктов (С/01.6) Заказ и контроль выполнения программы проектов по созданию, развитию, выводу на рынок и продажам продуктов серии (С/01.7) Управление патентами на технологии, создаваемые в рамках продуктов (С/01.8) Разработка предложений по приобретению и продаже	ПК-10	На уровне знаний: знать: основные методы хранения, обработки, передачи и защиты информации; принципы построения современных информационных систем; влияние информационных систем на бизнес и общество, методологию применения информационных систем в деятельности предприятия.
		На уровне умений: уметь разрабатывать концепцию организации ИТ подразделений на предприятиях, проектировать концептуальные модели информационных систем, разрабатывать ИТ-стратегию предприятия.
		На уровне навыков: владеть: формализации моделей обработки информации, создания методологии реагирования на инциденты, применения методологии ITIL.
	ПК-12	На уровне знаний: знать: основные методы хранения, обработки, передачи и защиты информации; принципы построения современных информационных систем; влияние информационных систем на бизнес и общество, методологию применения информационных систем в деятельности предприятия. На уровне умений: уметь

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)	Код этапа освоения компетенции	Результаты обучения
технологических, продуктовых и прочих интеллектуальных активов и организаций (С/01.9)		разрабатывать концепцию организации ИТ подразделений на предприятиях, проектировать концептуальные модели информационных систем, разрабатывать ИТ-стратегию предприятия.
		На уровне навыков: владеть формализации моделей обработки информации, создания методологии реагирования на инциденты, применения методологии ITIL.
		На уровне знаний знать: основные методы хранения, обработки, передачи и защиты информации; принципы построения современных информационных систем; влияние информационных систем на бизнес и общество, методологию применения информационных систем в деятельности предприятия. На уровне умений: уметь разрабатывать концепцию организации ИТ подразделений на предприятиях, проектировать концептуальные модели информационных систем, разрабатывать ИТ-стратегию предприятия.
		На уровне навыков: - владеть навыками применения формализации моделей обработки информации, создания методологии реагирования на инциденты, применения методологии ITIL.

2. Объем и место дисциплины (модуля) в структуре ОП ВО

Дисциплина «Управление данными» имеет индекс Б1.В.ДВ.05.02, объем 180 академических часов, 3 з.е., изучается на 4 курсе в 7 семестре в соответствии с учебным планом. Количество академических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем - 28 часов, на самостоятельную работу обучающихся -116 часов; форма промежуточной аттестации – экзамен.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: «Микроэкономика», «Макроэкономика», «Мировая экономика», «Национальная экономика».

Наименования последующих учебных дисциплин: «Налогообложение», «Инвестиционный менеджмент».

3. Содержание и структура дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины, час.						Форма текущего контроля успеваемости ⁴ , промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР	
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
Тема 1	ВВЕДЕНИЕ В ДИСЦИПЛИНУ. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ.	10	1		1		8	ДЗ
Тема 2	СТРУКТУРИРОВАНИЕ ДАННЫХ	10	1		1		8	ДЗ

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины, час.						Форма текущего контроля успеваемости ⁴ , промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР	
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
Тема 3	ТИПЫ ДАННЫХ ДЛЯ СУБД ACCSES-2007.	10	1		1		8	ДЗ
Тема 4	ПОРЯДОК ОТКРЫТИЯ ТАБЛИЦЫ, ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВОЙСТВА ПОЛЯ.	10	1		1		8	ДЗ
Тема 5	ОРГАНИЗАЦИЯ СВЯЗЕЙ МЕЖДУ ТАБЛИЦАМИ.	10	1		1		8	ДЗ
Тема 6	ОБЪЕКТЫ БАЗЫ ДАННЫХ ДЛЯ СУБД ACCESS-2007	10	1		1		8	
Тема 7	ПРИМЕНЕНИЕ МАСТЕРОВ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ТАБЛИЦ, ФОРМ, ЗАПРОСОВ, ОТЧЕТОВ	10	1		1		8	
Тема 8	ЦЕЛОСТНОСТЬ ДАННЫХ, КАСКАДНОЕ УДАЛЕНИЕ, ОБНОВЛЕНИЕ.	10	1		1		8	
Тема 9	ЛОГИЧЕСКАЯ АРХИТЕКТУРА СУБД SQL SERVER 2005.	10	1		1		8	
Тема 10	ТИПЫ ДАННЫХ СУБД SQL SERVER 2005.	10	1		1		8	
Тема 11	ПОРЯДОК ОТКРЫТИЯ НОВОЙ ТАБЛИЦЫ В СУБД SQL SERVER 2005	10	1		1		8	
Тема 12	СОЗДАНИЕ ТРИГГЕРА.	10	1		1		8	
Тема 13	СОЗДАНИЕ ХРАНИМОЙ ПРОЦЕДУРЫ	12	1		1		10	
Тема 14	ОРГАНИЗАЦИЯ СВЯЗЕЙ В СУБД SQL SERVER 2005.	12	1		1		10	
	Промежуточная аттестация	36						Экзамен
Всего по дисциплине		180	14		14		116	

* – при применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в соответствии с учебным планом;

** – формы текущего контроля успеваемости: опрос (О), тестирование (Т), контрольная работа (КР), коллоквиум (К), эссе (Э), реферат (Р), диспут (Д) и др.

Содержание дисциплины (модуля)

РАЗДЕЛ I. Начало работы в Microsoft Access;

Основные вопросы для рассмотрения:

- Запуск и работа в окне ACCESS.

Запуск. Окно ACCESS: строка заголовка окна, строка меню, панели инструментов, строка состояния, диалоговые окна.

- Открытие базы данных: Окно базы данных.

РАЗДЕЛ II. Создание новой базы данных;

Создание файла базы данных ACCESS;

Создание таблицы базы данных.

Определение структуры новой таблицы в режиме конструктора: Определение полей таблицы, общие свойства поля, типы элементов управления, определение первичного ключа, сохранение таблицы.

Создание новой структуры базы данных

Обработка данных

Схема данных в Access: Взаимосвязи таблиц, обеспечение целостности данных, каскадное обновление и удаление связанных записей, первоначальное создание схемы данных.

Модификация структуры базы данных: изменение структуры таблиц, изменение схемы данных.

РАЗДЕЛ III. Разработка форм для загрузки, просмотра и корректировки данных;

Технология загрузки базы данных с использованием форм: Требования к последовательности загрузки таблиц базы данных.

Этапы загрузки базы данных и требования к формам.

Разработка однотабличных форм.

Основы конструирования формы:

- области и элементы формы в режиме конструктора.
- панели конструктора форм и форматирование: назначение кнопок панелей, настройка панели конструктора форм.
- панель элементов.

Основы создания формы.

Технология разработки однотабличной формы: Подготовка к созданию однотабличной формы.

Создание однотабличной формы: создание в режиме автоформы, редактирование формы, переход в режим формы и загрузка таблицы.

Разработка многотабличной формы.

Основы создания многотабличной формы:

- Создание многотабличной формы с помощью мастера.

Способы построения многотабличной формы. Выбор таблиц и полей для формы.

Выбор варианта создания многотабличной формы.

Завершение создания формы мастером.

Доработка формы в режиме конструктора.

- Создание и редактирование формы в режиме конструктора.

Добавление полей

Защита данных поля от изменений

Установка ограничений на корректировку записей через форму Добавление подчиненной формы

Защита данных подчиненной формы от изменений

Технология разработки формы для загрузки двух связанных таблиц.

- Подготовка к созданию составной формы.

Определение подсхемы данных для составной формы. Определение общей

структуры составной формы.

Размещение реквизитов основной и подчиненной формы.

- Создание формы для двух таблиц с помощью мастера

Определение таблиц и полей для основной и включаемой частей формы. Выбор типа формы

Назначение имени формы и ее открытие

- Редактирование формы в режиме конструктора.

- Изменение надписей и размещения полей

- Создание кнопок для перехода к другой записи

- Редактирование подчиненной формы

- Переход в режим формы и загрузка таблиц.

- Технология разработки многотабличной формы для загрузки подчиненной таблицы.

- Разработка формы с включением подчиненной формы.

- Подготовка к созданию формы: определение подсхемы данных, определение общей структуры формы, размещение реквизитов формы.

- Создание многотабличной формы с подчиненной формой с помощью мастера

- Разработка многотабличной формы без подчиненных форм

- Разработка формы в режиме конструктора

- Создание полей со списком

- Создание поля со списком с помощью мастера

- Создание поля со списком без использования мастера.

- Переход в режим формы и загрузка данных в подчиненную таблицу.

РАЗДЕЛ IV.

ОБРАБОТКА ДАННЫХ.

Обработка данных в режиме таблицы и формы.

Поиск данных, сортировка записей, отбор записей с помощью фильтра, корректировка данных таблицы.

Основы разработки запросов.

- Назначение и виды запросов.

- Основы конструирования запроса: Панель инструментов конструктора запросов, окно запроса, модификация запроса, условия отбора запроса, вычисляемые поля. Параметры запроса.

- Корректировка данных средствами запросов: запрос на обновление, запрос на добавление, запрос на удаление.

- Мастера создания запросов: мастер запросов на выборку, мастер перекрестных запросов.

Технология конструирования запросов.

- Конструирование однотабличного запроса на выборку: использование логических операций в условии отбора, использование в условии отбора выражений с именами полей.

- Конструирование многотабличного запроса на выборку.

Запрос на основе нескольких взаимосвязанных таблиц: Формирование схемы данных запроса.

Подготовка бланка запроса.

Ввод значений в условия отбора записей,

Формирование записей результата при выполнении запроса.

- Ввод параметров запроса.
- Использование вычисляемых полей в запросах.

Использование групповых операций в запросах:

- Назначение групповых операций.
- Порядок создания запроса с использованием групповых операций,
- Конструирование однотоабличного запроса с групповой операцией.
- Конструирование запроса на создание таблицы.
- Конструирование запроса на обновление.
- Конструирование перекрестного запроса.
- Решение задач на основе другого запроса:
- Построение запроса на основе другого запроса.

Решение задачи, требующей выполнения нескольких запросов и сохранения промежуточных результатов.

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

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

В ходе реализации дисциплины используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

- при проведении занятий лекционного типа: беседа (диалог) с обучающимися;
- при проведении занятий семинарского типа: домашние работы по темам практических заданий

4.2. Материалы текущего контроля успеваемости.

В течение семестра выполняются домашние работы по темам практических занятий. Результаты выполнения этих работ являются основанием для выставления оценок текущего контроля. Выполнение всех работ является обязательным для всех студентов. Учитываются также результаты работы на практических занятиях.

Шкала оценивания текущего контроля

10-бальная шкала	Традиционная шкала	«Зачтено»/ «Не зачтено»	Определение
10	Отлично	Зачтено	Полные, глубокие и систематические знания, знакомство с дополнительной литературой, полный и правильный ответ, творческий подход в понимании и изложении учебного материала, полное выполнение мероприятий текущего контроля.
9	Отлично	Зачтено	Полные, глубокие и систематические знания, полный и правильный ответ, полное выполнение мероприятий текущего контроля.
8	Отлично	Зачтено	Полные и систематические знания, отсутствие существенных неточностей в ответе, полное выполнение мероприятий текущего контроля.
7	Хорошо	Зачтено	Достаточно полные и систематические знания, отсутствие существенных неточностей в ответе, имеются погрешности при выполнении мероприятий текущего контроля.
6	Хорошо	Зачтено	Достаточно полные и систематические знания, отсутствие существенных неточностей в ответе, имеются погрешности при выполнении мероприятий текущего контроля.

10-балльная шкала	Традиционная шкала	«Зачтено»/ «Не зачтено»	Определение
5	Удовлетворительно	Зачтено	Знание основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и работы, имеются погрешности при выполнении мероприятий текущего контроля и при ответе.
4	Удовлетворительно	Зачтено	Знание основного учебного материала в минимальном объеме, необходимом для дальнейшей учебы и работы, имеются погрешности при выполнении мероприятий промежуточного контроля и при ответе.
3	Неудовлетворительно	Не зачтено	Имеются существенные погрешности при выполнении мероприятий текущего контроля, допущены существенные ошибки при ответе, необходима некоторая дополнительная работа.
2	Неудовлетворительно	Не зачтено	Имеются пробелы в знаниях по значительной части учебного материала, допущены существенные ошибки при ответе, необходима значительная дополнительная учебная работа.
1	Неудовлетворительно	Не зачтено	Не выполнены предусмотренные программой задания, не отработаны практические или лабораторные занятия, необходимы дополнительные занятия по соответствующей дисциплине.
0	Неудовлетворительно	Не зачтено	Нарушение академических норм (плагиат и т.п.)

4.3. Формы, методы (средства) промежуточной аттестации.

4.3.1. Для контроля усвоения данной дисциплины учебным планом предусмотрены экзамен *(в соответствии с учебным планом)*, который проводится в устной форме. Задания содержат вопросы, в которых необходимо использовать теоретические знания и практическое задание, демонстрирующие способность. умение разрабатывать контент и ИТ-сервисы предприятия и Интернет-ресурсов.

На экзамен выносятся основные вопросы, рассматриваемые в рамках всего курса. Основой для определения оценки служит объем и уровень усвоения студентами материала, предусмотренного программой данного курса и подведения итогов по результатам выполнения заданий текущего контроля успеваемости.

Список вопросов для подготовки.

1. Что называется предметной областью?
2. Что называется предметной областью? Для каких целей она служит/
3. Перечислите основные компоненты концептуальной модели.
4. Какие требования предъявляются к концептуальной модели?
5. Какие преимущества дает использование ER-моделирования при создании БД?
6. Что называется классом объекта?
7. Какие разновидности объектов выделяются в базовой ER-модели? Какие графические обозначения используются для изображения каждого вида объектов?
8. Приведите примеры из любых предметных областей для каждой разновидности объектов.
9. Какие разновидности свойств объектов выделяются в базовой ER- модели? Какие графические обозначения используются для изображения каждого вида вида свойств?
10. Приведите примеры из любых предметных областей для каждой разновидности свойств.
11. Что называется зависимыми от идентификации сущностями?

12. Что следует выделять в качестве самостоятельного объекта в ER-модели? 13. Какие интегральные характеристики класса объектов обычно фиксируются при описании предметной области? Как они используются при проектировании БД?
14. В каких случаях в концептуальной модели следует в явном виде отображать класс объектов?
15. Какие разновидности связи между объектами выделяются в базовой ER-модели? Какие графические обозначения используются для изображения каждого вида связи?
16. Приведите примеры из любых предметных областей для каждой разновидности связей.
17. В каком случае следует вводить в модель обобщенный объект? 18. Какую информацию о предметной области дает граф пересечений? 19. Какие CASE-средства вы знаете?
20. Чем отличаются известные вам методологии ER-моделирования друг от друга?
21. Какие разновидности объектов выделяются в ER-модели, построенной в нотации IDEF1X?
22. В чем общность и различие процесса ER-моделирования в CASE-системах Design/IDEF и ERWin?
23. Что называется дискриминатором? Для каких целей он служит?
24. Что называется инверсным входом (Inversion Entry)? В каких случаях при описании атрибута следует использовать этот признак?
25. В каких случаях в ERWin следует использовать при описании атрибута признак Logical Only (только логический)?
26. В чем отличие полных категорий (Complete sub-category) от неполных (Incomplete sub-category)?

4.3.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ПК-10	умение позиционировать электронное предприятие на глобальном рынке; формировать потребительскую аудиторию и осуществлять взаимодействие с потребителями, организовывать продажи в сети «Интернет»	ПК-10.3	Способен формировать потребительскую аудиторию и осуществлять взаимодействие с потребителями
ПК-12	умение выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия	ПК-12.3	Способен выполнять проекты по экономическим проблемам с технико-экономическим обоснованием проектов по совершенствованию и регламентации бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия

Критерии освоения уровня формирования компетенции

Этап освоения компетенции	Показатель оценивания <i>Что делает обучающийся (какие действия способен выполнить), подтверждая этап освоения компетенции</i>	Критерий оценивания <i>Как (с каким качеством) выполняется действие. Соответствует оценке «отлично» в шкале оценивания в РПД.</i>	Оценка (баллы)
3 этап (код этапа: ПК-10.3) Способен формировать потребительскую аудиторию и осуществлять взаимодействие с потребителями	Деятельностный – оценка потребительской аудитории, применение ресурсов и существующих ограничений при взаимодействии с потребителями Определяет оптимальное количество необходимых ресурсов для взаимодействия с потребителями Определяет существующие ограничения для определения электронного предприятия Осуществляет оценку по количественным показателям ресурсов	Определено оптимальное количество необходимых для взаимодействия с потребителями ресурсов Определены все возможные ограничения, существующие в рамках взаимодействия с потребителями Оформлено ресурсное обеспечение взаимодействия с потребителями и существующие ограничения в электронной форме (использование информационных технологий)	Промежуточная аттестация тест
3 этап (код этапа: ПК-12.3) Способен выполнять проекты по экономическим проблемам с технико-экономическим обоснованием проектов по совершенствованию и регламентации бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия	Представляет проект по экономическим проблемам, технико-экономического обоснования и регламентации бизнес-процессов и ИТ инфраструктуры предприятия	Дает собственную качественную оценку выявленным технико-экономическим обоснованиям проектов по совершенствованию и регламентации бизнес-процессов и ИТ инфраструктуры предприятия	тест

4. Методические материалы по проведению промежуточной аттестации

Экзамен проводится в соответствии с графиком учебного процесса учетом проведения мониторинга уровня освоения компетенции по результатам выполнения самостоятельных заданий. Оценивание осуществляется в соответствии со шкалой оценивания. Студентам, не выполнившим домашние задания и (или) контрольные задания по уважительным причинам, предоставляется возможность их выполнения и сдачи.

Критерии освоения уровня формирования компетенции

Этап освоения компетенции	Показатель оценивания <i>Что делает обучающийся (какие действия способен выполнить), подтверждая этап освоения компетенции</i>	Критерий оценивания <i>Как (с каким качеством) выполняется действие. Соответствует оценке «отлично» в шкале оценивания в РПД.</i>	Оценка (баллы)

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Виды самостоятельной внеаудиторной работы: самостоятельное изучение разделов курсов, повторение лекционного материала и материала учебников, подготовка к практическим занятиям.

Студенты выполняют следующие виды заданий: подготовка домашнего задания (в том числе индивидуального); подготовка доклада (сообщения).

Подготовка домашнего задания является основной формой самостоятельной работы студентов. Студенты получают задание на каждом практическом занятии и с той же регулярностью отчитываются о его выполнении. Большая часть заданий имеет письменный характер. В связи с этим студенту рекомендуется завести отдельную тетрадь для самостоятельной работы, которая предъявляется преподавателю по его требованию. Индивидуальное задание назначается студенту в целях совершенствования актуальных для него навыков или для наилучшего усвоения отдельных тем дисциплины.

Подготовка докладов и сообщений может широко использоваться студентами при подготовке к практическим занятиям. Данный вид самостоятельной работы рассматривается как вспомогательный. В то же время темы выступлений на занятиях могут быть развернуты в темы студенческих научных исследований и стать основой для участия в студенческих научно-практических конференциях, олимпиадах, конкурсах студенческих научных работ.

1. Советы по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины. Рекомендуется следующим образом организовать время, необходимое для изучения дисциплины: Изучение конспекта лекции в тот же день после лекции – 10-15 минут. Повторение лекции за день перед следующей лекцией – 10-15 минут. Изучение теоретического материала по учебнику и конспекту – 1 час в неделю. Подготовка к практическому занятию – 1 час. Тогда общие затраты времени на освоение курса студентами составят около 2,5 часа в неделю.

2. Описание последовательности действий студента («сценарий изучения дисциплины»). Следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях. Для его понимания и качественного усвоения рекомендуется следующая последовательность действий: 1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10-15 минут). 2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10-15 минут). 3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке и для решения задач (по 1 часу). 4. При подготовке к практическим занятиям повторить основные понятия и разобрать примеры на компьютере. Решая упражнение или задачу, – предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1-2 аналогичные задачи.

4. Рекомендации по работе с литературой. Рекомендуется, кроме «заучивания» материала, добиться понимания изучаемой темы дисциплины. С этой целью после прочтения очередной главы желательно выполнить несколько простых упражнений на соответствующую тему. Кроме того, очень полезно мысленно задать себе и попробовать ответить на следующие вопросы: о чем эта глава, какие новые понятия в ней введены, каков их смысл.

5. Советы по подготовке к зачету. Дополнительно к изучению конспектов лекций необходимо пользоваться учебниками по дисциплине. Вместо «заучивания» материала важно добиться понимания изучаемых тем дисциплины. При подготовке к нужно освоить теорию: разобрать определения всех понятий структурного программирования, рассмотреть примеры и самостоятельно решить несколько типовых задач из каждой темы. При решении задач всегда необходимо комментировать свои действия и не забывать о содержательной интерпретации.

6. Указания по организации работы с контрольно-измерительными материалами. При выполнении домашних заданий и подготовке к контрольной работе необходимо сначала прочитать теорию и изучить примеры по каждой теме. Решая конкретную задачу, предварительно следует понять, что требуется от Вас в данном случае, какой теоретический материал нужно использовать, наметить общую схему решения. Если задача решается «по образцу» рассмотренного на практическом занятии или в методическом пособии примера, то желательно после этого обдумать процесс решения и попробовать решить аналогичную задачу самостоятельно.

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. Кузовкин А. В. Управление данными [Текст] : учебник для вузов, допущено УМО / А. В. Кузовкин, А. А. Цыганов, Б. А. Щукин, 2010. - 254, [2] с.
2. Правовая защита информации [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. И. Маркеев ; СГГА. - Новосибирск : СГГА, 2011. - 180 с. – Режим доступа: <http://lib.ssga.ru/>. – загл. с экрана.
3. Гордеев, С. И. Организация баз данных в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / С. И. Гордеев, В. Н. Волошина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 310 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11626-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www-biblio-online-ru.ezproxy.ranepa.ru:2443/bcode/445767>
4. Теоретические основы защиты информации от утечки по акустическим каналам [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю.А. Гатчин, А.П. Карпик, К.О. Ткачев и др. ; СГГА. - Новосибирск : СГГА, 2008. - 194 с. – Режим доступа: <http://lib.ssga.ru/>. – загл. с экрана.

6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.

1. Ласковец С.В. Методология научного творчества [Электронный ресурс]: Учебное пособие. – Москва : Евразийский открытый институт, 2010. – 32 с. – URL: http://www.biblioclub.ru/90384_Metodologiya_nauchnogo_tvorchestva_Uchebnoe_posobie.htm
- 1
2. Радаев В.В. Как организовать и представить исследовательский проект. 75 простых правил. – Москва : ГУ-ВШЭ : Инфра-М, 2001. – 203 с.
3. Панкратов В.Н. Искусство управлять собой: Практическое руководство. – Москва : Издательство института психотерапии, 2001. – 256 с.
4. 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)

5. ПОРЯДОК освоения в РАНХиГС факультативных и элективных дисциплин (модулей) образовательных программ высшего образования - программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры. Приложение к приказу от 26 июля 2016 г. № 02-417.

6.4. Нормативные правовые документы.

1. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 13.07.2015) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп.).

2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика (квалификация (степень) «бакалавр»), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «11» августа 2016 г. № 1002.

3. Нормативно-методические документы Минобрнауки России.

4. Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ».

6.5. Интернет-ресурсы, справочные системы.

1. AnnualReviews [Электронный ресурс]. – URL: <http://arjournals.annualreviews.org/>.

2. EbscoHost [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.ebscohost.com/>.

3. e-Library.ru [Электронный ресурс]: Научная электронная библиотека. – URL: <http://elibrary.ru/>. <http://e-library.ranepa.ru>

4. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» [Электронный ресурс]. – URL: <http://cyberleninka.ru/>

5. ProQuest [Электронный ресурс]. – URL: <http://search.proquest.com/index>.

6. <http://www.hr-training.net>

7. <http://www.lseptember.ru>

8. <http://www.tolerance.ru>

9. <http://www.biblio-online.ru>

10. <http://www.scopus.com>

11. Словари и энциклопедии на Академике [Электронный ресурс] // Академик. – URL: <http://dic.academic.ru>.

12. Университетская библиотека online [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/>.

13. Консультант Плюс <http://www.consultant.ru/law/hotdocs/t7/>

14. <http://apps.webofknowledge.com>

7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины (модуля)

7.1. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для реализации данной дисциплины (модуля), необходимы специализированные компьютерные аудитории для проведения всех видов контактной и самостоятельной работы. Аудитории должны быть оборудованы компьютерами в соответствии с минимальными техническими требованиями. Количество рабочих мест обучаемых должно быть не менее количества студентов в учебной группе. При использовании виртуальных машин должен быть единый защищенный сетевой ресурс, на котором обучаемые смогут сохранять результаты своей работы. В обязательном порядке в аудитории должна присутствовать проекционная аппаратура, обеспечивающая как показ презентаций по теме занятий, так и демонстрацию работы преподавателя в среде разработки в реальном режиме времени. Оборудование класса должно обеспечивать

выход преподавателя и обучаемых в глобальную сеть Интернет для выполнения учебных занятий. К обязательному программному обеспечению для поддержки образовательного процесса необходимо отнести: MS Excel

7.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

При осуществлении образовательного процесса применяются информационные технологии, необходимые для подготовки презентационных материалов и материалов к занятиям (компьютеры с программным обеспечением для создания и показа презентаций, с доступом в сеть «Интернет», поисковые системы и справочные, профессиональные ресурсы в сети «Интернет»).

Содержание дисциплины размещено на сайте информационно-коммуникационной сети Интернет: gaopera.ru/.

7.3. Необходимое программное обеспечение

Для подготовки презентаций и их демонстрации необходима программа Impress из свободного пакета офисных приложений OpenOffice (или иной аналог с коммерческой или свободной лицензией).

Для контактной и самостоятельной работы используются мультимедийные комплексы, электронные учебники и учебные пособия, адаптированные к ограничениям здоровья обучающихся. Информационные средства обучения: электронные учебники, учебные фильмы по тематике дисциплины, презентации, интерактивные учебные и наглядные пособия, технические средства предъявления информации (многофункциональный мультимедийный комплекс) и контроля знаний (тестовые системы).