

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

---

Институт общественных наук  
*(наименование института (факультета))*  
Прикладных информационных технологий  
*(наименование кафедры)*

Утверждена  
решением кафедры Прикладных  
информационных технологий ИОН  
РАНХиГС

Протокол № 3  
от «25» ноября 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
Б1.В.05 Базы и хранилища данных  
*(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

---

38.04.02 Менеджмент  
*(направление подготовки)*

"Digital design в менеджменте (информационно-аналитический менеджмент)"  
*программа магистратуры*

Магистр  
*квалификация*

очная  
*форма(ы) обучения*

Год набора - 2021

Москва, 2020 г.

**Автор–составитель:**

Доцент, канд. техн. наук, доцент кафедры прикладных ИТ  
(ученое звание, ученая степень, должность) (наименование кафедры)

(Ф.И.О.)

Еремеев А.В.

Заведующий кафедрой

прикладных информационных технологий, к.т.н.  
(наименование кафедры) (ученая степень и(или) ученое звание )

Голосов П.Е.  
(Ф.И.О.)

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	5
3. Содержание и структура дисциплины .....	6
4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине.....	8
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....	13
6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине .....	21
6.1. Основная литература.....	21
6.2. Дополнительная литература.....	21
6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.....	21
6.4. Нормативные правовые документы.....	21
6.5. Интернет-ресурсы.....	21
6.6. Иные источники.....	22
7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы .....	22

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

1.1. Дисциплина Б1.В.05 «Базы и хранилища данных» обеспечивает овладение следующими компетенциями с учетом этапа:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ПК-1	способен управлять организациями, подразделениями, группами (командами) сотрудников, проектами и сетями	ПК-1.2	Владеть навыками управления проектами и сетями

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

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ профессиональные действия	Код этапа освоения компетенции	Планируемые результаты обучения
Управление группой менеджеров продуктов - С/05.6	ПК-1.2	на уровне знаний: знать особенности управления организациями, подразделениями и группами сотрудников на уровне умений: уметь сравнивать различные стратегии и программы управления организациями, подразделениями и группами (командами) сотрудников на уровне навыков: владеть навыками управления проектами и сетями

## 2. Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО

### 2.1. Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины Б1.В.05 «Базы и хранилища данных» составляет 2 зачётные единицы. Дисциплина может реализовываться с применением дистанционных образовательных технологий (далее - ДОТ).

Количество академических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся:

**очная форма обучения:**

- лекции (контактные аудиторные часы) – 8 ч.;
- лабораторные занятия (контактная работа, аудиторно) – 16 ч.;
- контролируемая самостоятельная работа (с применением ДОТ) – 20 ч.;
- самостоятельная работа (с применением ДОТ) – 28 ч.;
- форма промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом – зачет.

### 2.2. Место дисциплины в структуре ОП ВО.

В соответствии с учебным планом дисциплина Б1.В.05 «Базы и хранилища данных» входит в состав дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений и изучается в \_\_2\_\_ семестре 1 курса в соответствии с учебным планом одновременно с такими дисциплинами, как Б1.В.06 «Защита информации в организационных структурах», Б1.В.ДВ.01.01 «Статистические методы в аналитической работе».

### 2.3. Регламент распределения видов работ по дисциплине с ДОТ

Данная дисциплина реализуется с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ). Распределение видов учебной работы, форматов текущего контроля представлены в таблице:

Вид учебной работы	Формат проведения
--------------------	-------------------

Лекционные занятия	Контактные аудиторные часы
Лабораторные занятия	Контактные аудиторные часы
контролируемая самостоятельная работа	С применением ДОТ
Самостоятельная работа	С применением ДОТ
Промежуточная аттестация	Контактная аудиторная работа
<b>Формы текущего контроля</b>	<b>Формат проведения</b>
Тестирование	Частично с применением ДОТ
Эссе	Частично с применением ДОТ
Ответ на практическом занятии, участие в дискуссии	Контактная аудиторная работа

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

Преподаватель оценивает выполненные обучающимся работы не позднее 10 рабочих дней после окончания срока выполнения.

### 3. Содержание и структура дисциплины (модуля)

#### 3.1. Очная форма обучения

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины (модуля), час.						Форма текущего контроля успеваемости, промежуточно й аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР/ ЭО, ДОТ	
			Л	ЛР	ПЗ	КСР /ЭО, ДОТ		
Очная форма обучения								
Тема 1	Теоретические основы банков, баз данных и систем управления базами данных	18	2	4		5	6	О, Д, ЛР, Э, Т
Тема 2	Управление данными	18	2	4		5	6	О, Д, ЛР, Э, Т
Тема 3	Формирование и реализация баз данных	18	2	4		5	6	О, Д, ЛР, Э, Т
Тема 4	Универсум информации: ресурсы и учреждения. Библиография и	18	2	4		5	6	О, Д, ЛР, Э, Т

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины (модуля), час.						Форма текущего контроля успеваемости, промежуточно й аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР/ ЭО, ДОТ	
			Л	ЛР	ПЗ	КСР /ЭО, ДОТ		
Очная форма обучения								
	средства информационного поиска							
Промежуточная аттестация							4	зачет
Всего:		72	8	16		20	28	

*Примечание: 4 – формы текущего контроля успеваемости: опрос (О), лабораторная работа (ЛР), Д (дискуссия), Э (эссе), Т (тестирование)*

### 3.2. Содержание дисциплины

**Тема 1. Теоретические основы банков, баз данных и систем управления базами данных.** История развития баз данных. Основные понятия баз данных. Структура и типология. Архитектура организации баз данных. Системы управления базами данных. Введение в банки данных.

**Тема 2. Управление данными.** Общая классификация моделей данных. Основные фактографические модели данных. Жизненный цикл БД. Общий обзор процедур проектирования. Программные средства автоматизированного проектирования ИС и их БД. Языки баз данных.

**Тема 3. Формирование и реализация баз данных.** Основные подходы к формированию реляционных баз данных. Реализация структур данных в среде реляционных СУБД. Основы защиты данных в базе данных. Поддержка средств работы с БД в INTERNET. Ведение в технологию хранилищ данных.

**Тема 4. Универсум информации: ресурсы и учреждения. Библиография и средства информационного поиска.** Деятельность российских центров в Государственной системе научной и технической информации (ГСНТИ). Доступ к информационным ресурсам. Идеи и практика автоматизации информационного поиска. Выбор оптимального пути реализации поиска.

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

С применением ДОТ проводятся тестирования. Для успешного освоения курса учащемуся рекомендуется ознакомиться с литературой, размещенной в разделе 6, и материалами, выложенными в ДОТ.

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

**4.1.1. В ходе реализации дисциплины «Базы и хранилища данных» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:**

- при проведении занятий лекционного типа (аудиторно): опрос, дискуссия;
- при проведении занятий практического/лабораторного типа (аудиторно): опрос, дискуссия (устные ответы на вопросы преподавателя по теме занятия, групповое обсуждение вопросов); преподаватель, реализующий дисциплину, определяет самостоятельно планы занятий;
- при контроле результатов самостоятельной работы студентов (с использованием ДОТ): эссе, тестирование.

№	Тема и / или раздел	Методы текущего контроля успеваемости в аудитории	Методы текущего контроля успеваемости с применением ДОТ
1.	Тема 1. Теоретические основы банков, баз данных и систем управления базами данных.	Опрос, лабораторная работа, дискуссия	Эссе, тестирование
2.	Тема 2. Управление данными.	Опрос, лабораторная работа, дискуссия	Эссе, тестирование
3.	Тема 3. Формирование и реализация баз данных.	Опрос, лабораторная работа, дискуссия	Эссе, тестирование
4	Тема 4. Универсум информации: ресурсы и учреждения. Библиография и средства информационного поиска.	Опрос, лабораторная работа, дискуссия	Эссе, тестирование

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

Зачет проводится без использования дистанционных образовательных технологий, в устной форме.

**4.2. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся**

**4.2.1. Типовые оценочные материалы**

**4.2.1.1. Примерные типовые тестовые задания**

### **1. Задание**

Понятие базы данных было введено впервые в...

1946г.

**1963г.**

1980г.

1990гг.

### **2.Задание**

Основная идея создания базы данных-

Сбор информации

Хранение информации

**Упорядочение информации**

Обработка информации

### **3.Задание**



Большинство баз данных имеют структуру  
матричную  
**табличную**  
цифровую  
текстовую

#### **4.Задание**

Система управления базами данных - это  
Совокупность программных средств и работы администраторов  
**совокупность языковых и программных средств**  
совокупность баз  
совокупность системного и программного обеспечения

#### **5. Задание**

Банк данных - это  
**Система специальным образом организованных данных, программных, технических, языковых, организационно-методических средств, предназначенных для обеспечения централизованного накопления и коллективного многоцелевого использования данных**  
таблица, позволяющая хранить и обрабатывать данные и формулы  
набор взаимосвязанных модулей, обеспечивающих автоматизацию многих видов деятельности  
интегрированная совокупность данных, предназначенная для хранения и многофункционального использования

#### **6.Задание**

Организация данных и способы доступа к ним, обеспечиваемые конкретной системой управления базами данных, называются  
**моделью данных**  
моделированием  
матрицей данных  
инкапсуляцией

#### **7.Задание**

Концепция реляционной модели данных была предложена  
**Коддом**  
Пуассоном  
Гауссом  
Ведди

#### **8.Задание**

Проектирование баз данных не включает  
логическое  
физическое  
концептуальное  
**инфологическое**  
проектирование

#### **9.Задание**

Предметная область—это  
**часть реального мира, представляющая интерес для данного исследования**  
часть от целого объекта исследования  
область построения базы данных

область описания отношений

### **10.Задание**

Язык, содержащий набор операторов для поддержки основных операций манипулирования содержащимися в базе данными— это

DDL

SQL

HML

**DML**

### **11. Задание**

К объекту базы данных относится

поле

формула

запись

**запрос**

### **12.Задание**

Модель взаимодействия компьютеров в сети получила название сервер баз данных **клиент– сервер** серверный клиент файловый сервер

### **13.Задание**

В каких объектах базы данных MS Access производят вычисления:

в формах

в таблицах

**в запросах**

в отчетах

### **14.Задание**

\_\_\_\_\_ слова состоит в его многозначности — в том, что одно и тот же слово выражает пучок родственных понятий — это

омонимия

**полисемия**

полиморфизм

семантизм

### **15.Задание**

Базы данных, расположенные на клиентских компьютерах и не доступные для других клиентов, называют

**локальными**

параллельными

многопользовательскими

моногоамными

### **16.Задание**

Под функцией\_\_\_\_\_

секретности

**безопасности**

актуальности

конфиденциальности

понимается защита данных от непреднамеренного доступа и сбояаппаратуры и программ.

### 17. Задание

Свойство транзакции: конкурирующие транзакции обрабатываются последовательно, изолированно друг от друга, но для пользователей это выглядит так, будто они выполняются параллельно, называется

долговечность

**изолированность**

согласованность

атомарность

### 18. Задание

Соответствие найденных документов информационным потребностям пользователя получило название

**пертинентности**

атонентности

релевантности

эквивалентности

### 19. Задание

Взаимодействие СУБД и WWW-сервера происходит через протокол

GIC

CGL

CCI

**CGI**

### 20. Задание

Предметно-ориентированный, интегрированный, неизменяемый, поддерживающий хронологию набор данных, организованный для целей поддержки управления.

**хранилище данных**

база данных

БнД

информационный банк

### 21. Задание

Архитектура БнД становится трехзвенной, но не включает

WEB-сервер

WEB-клиент сервер

БД

**WEB-сайт**

## 4.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

**4.3.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Показатели и критерии оценивания компетенций с учетом этапа их формирования**

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ПК-1	способен управлять организациями, подразделениями,	ПК-1.3	Владеть навыками управления проектами и сетями

	группами (командами) сотрудников, проектами и сетями		
--	--	--	--

<b>Этап освоения компетенции / Дескриптор</b>	<b>Показатель оценивания / Индикатор Что делает обучающийся (какие действия способен выполнить), подтверждая этап освоения компетенции</b>	<b>Критерий оценивания Как (с каким качеством) выполняется действие. Соответствует оценке «отлично» в шкале оценивания в РПД.</b>
ПК-1.3	Выполняет функции корпоративного управления и регулирования.	Обучающийся отлично решает сложные управленческие задачи, в том числе в условиях турбулентности и неопределенности внешней среды.

#### 4.3.2 Типовые оценочные средства Материалы текущего контроля успеваемости

##### **Вопросы к дискуссии по дисциплине «Базы и хранилища данных»**

##### **Теоретические:**

1. Ознакомление с семантической моделью Entity-Relationship (сущность-связь);
2. Ознакомление с понятиями связи: один к одному, один ко многим, многие ко многим. Понятия первичного и внешнего ключей;
3. Обсуждение достоинств и недостатков рекурсивной модели.

##### **Прикладные:**

4. Создание базы данных, модификация структуры базы данных, создание индексных файлов, установление реляционных связей;
5. Отображение данных в виде экранной формы, настройка экранной формы, размещение полей данных, управление объектами, изменение порядка объектов, создание кнопок управления, генерация кода экрана;
6. Создание стандартного отчёта, просмотр отчёта, размещение текста, добавление заголовка и итогов, размещение полей, размещение графических объектов, группировка данных, переменные отчёта, разметка страницы, запуск отчётов.
7. Основные предложения языка SQL: CREATE, DROP, INSERT, DELETE, SELECT, UPDATE. Создание и удаление таблиц. Добавление данных в таблицы.
8. Выборки данных. Удаление и изменение данных. Соединение таблиц. Сложные операторы SELECT.
9. Группирование данных (GROUP BY, GROUP BY ... HAVING). Встроенные функции. Объединение UNION.
10. Квантор существования EXIST и NOT EXIST.
11. Выборка с использованием IN, вложенные SELECT. Подзапрос с несколькими уровнями вложенности. Коррелированный подзапрос.

### **Примерные темы эссе:**

1. Иерархические файловые системы. Понятие тэга файла.
2. Операции реляционной алгебры и соответствие им приложений SQL.
3. Моделирование сложных структур данных средствами реляционной СУБД.
4. Визуализация структур данных. ERP – диаграммы.
5. Псевдореляционные, нереляционные и постреляционные (объектно-ориентированные) СУБД.
6. Темпоральные базы данных.
7. Полнотекстовые СУБД. Библиотечно-библиографические СУБД.
8. Архитектуры ЭВМ ориентированные на поддержку баз данных.
9. Аппаратные средства хранения данных.
10. Модель клиент-сервер.
11. Кластеры и географически распределённые системы.
12. Типы разделения данных в узлах распределённой системы.

**\*Любая тема/проблема по выбору обучающегося**

### **Примерный перечень вопросов к зачету**

1. История развития баз данных.
2. Основные понятия баз данных. Структура и типология.
3. Архитектура организации баз данных.
4. Основные понятия и структура СУБД.
5. Преимущества и недостатки современных СУБД.
6. Понятие банка данных и его функции. Структура БНД. Компоненты БНД
7. Общая классификация моделей данных.
8. Основные фактографические модели данных.
9. Модели данных, описываемые в теории графов.
10. Основы реляционного моделирования.
11. Объектно-ориентированные модели данных.
12. Многомерные модели данных.
13. Жизненный цикл БД.
14. Концептуальное (инфологическое) проектирование. Модель «сущность-связь».
15. Даталогическое проектирование.
16. Физическое моделирование.
17. Программные средства автоматизированного проектирования ИС и их БД.
18. Язык определения данных DDL.
19. Язык управления данными DML.
20. Табличный язык запроса QBE.
21. Основные элементы языка SQL.
22. Основные подходы к формированию реляционных баз данных.
23. Основные приемы нормализации данных.
24. Реализация структур данных в среде реляционных СУБД.
25. Технология работы с таблицами.
26. Технология с запросами.
27. Технология работы с формами.
28. Технология работы с отчетами.
29. Технология работы с макросами.
30. Введение в распределенные базы данных.
31. Основы документальных и гипертекстовых баз данных.
32. Обзор коммерческих баз данных.
33. Поддержка средств работы с БД в INTERNET.
34. Введение в технологию хранилищ данных.

35. Компоненты хранилища данных
36. Варианты организации хранилища данных.
37. Интеллектуальные банки данных.
38. Управление знаниями в традиционных банках данных.
39. Структура интеллектуального банка данных.
40. Процедуры, события и правила в базе данных.
41. Формы представления научной информации.
42. Библиографическая информация и ее формы.
43. Государственная система научно-технической информации и её структура.
44. Российская книжная палата, ее деятельность. Издания РКП.
45. Деятельность Всероссийского института научной и технической информации. Издания ВИНТИ.
46. Институт научной информации по общественным наукам, его деятельность. Издания ИНИОН.
47. Основные библиографические пособия по социально-экономическим наукам.
48. Аналитико-синтетическая обработка информации.
49. Библиографическое описание документа, его составной части и сводное описание.
50. Спецификации. Описание в примечаниях и сносках.
51. Аннотирование и реферирование.
52. Доступ к информационным ресурсам. Справочное и абонементное обслуживание.
53. Виды библиографических пособий и возможности многоаспектной классификации – по социальному назначению, содержанию, характеру и виду учитываемых документов, хронологии и т. д.
54. Важнейшие центры библиографической информации. Деятельность российских центров в Государственной системе научной и технической информации (ГСНТИ).
55. Система библиографической информации. Государственные библиографические указатели.
56. Информационный поиск. Опыт определения понятия, цели и границы.
57. Логическое, эмпирическое и эвристическое в поиске.
58. Идеи и практика автоматизации информационного поиска.
59. Базовые критерии оценки поиска: полнота, релевантность, точность.
60. Классификация видов информационного поиска: библиографический, документальный и фактографический; универсальный и отраслевой; тематический и предметный; текущий, ретроспективный и перспективный; абсолютный и избирательный.

#### 4.4. Шкала оценивания.

##### 4.4.1. Шкала оценивания дисциплины

Набранные баллы	Оценка
81-100 баллов	Зачтено / Отлично
61-80 баллов	Зачтено / Хорошо
41-60 баллов	Зачтено/ Удовлетворительно
0-40 баллов и ниже	Неудовлетворительно/Незачтено

Форма текущего контроля и промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Максимальный балл

Практические занятия (аудиторно)	Критерии оценивания устных ответов на вопросы преподавателя по теме занятия и другие виды текущего контроля: правильность и полнота устного ответа согласно плану семинарского занятия, аргументированность позиции в дискуссии.	48
Тестирование (ДОТ)	Три коэффициента веса для тестов разной сложности: <input type="checkbox"/> тест с ответом да/нет: коэффициент 1X, <input type="checkbox"/> тест с ответом 1 из 4: коэффициент 2X, <input type="checkbox"/> тест с ответом 3-4 из 6: коэффициент 3X.	42

#### Оценка подготовки дискуссии

Параметр	Оценка (по 5 шкале)
Выбранная студентом тема (проблема) актуальна на современном этапе развития, представлен подробный план-конспект в котором отражены вопросы для дискуссии, временной регламент обсуждения, даны возможные варианты ответов, использованы примеры из науки и практики	5
Выбранная студентом тема (проблема) актуальна на современном этапе развития, представлен содержательно сжатый план-конспект в котором отражены вопросы для дискуссии, временной регламент обсуждения, отсутствуют возможные варианты ответов, приведен один пример из практики	4
Выбранная студентом тема (проблема) не актуальна на современном этапе развития, представлен содержательно сжатый план-конспект в котором отражены вопросы для дискуссии, отсутствует временной регламент обсуждения, отсутствуют возможные варианты ответов, отсутствуют примеры из практики	3
Выбранная студентом тема (проблема) не актуальна на современном этапе развития, представлен содержательно сжатый план-конспект в	2

котором частично (не более 5) отражены вопросы для дискуссии, отсутствует временной регламент обсуждения, отсутствуют возможные варианты ответов, отсутствуют примеры из практики	
---	--

#### Оценка написания эссе по теме

Параметр	Оценка (по 5 шкале)
Полученные результаты полностью соответствуют поставленной цели. Обоснована практическая и теоретическая значимость работы. Проведен детальный анализ теоретических и эмпирических источников, выводы автора самостоятельны и аргументированы.	<b>5</b>
Полученные результаты преимущественно соответствуют поставленной цели и задачам. Обоснована практическая и теоретическая актуальность работы. В процессе анализа литературы отобран и проанализирован широкий круг теоретических и эмпирических источников.	<b>4</b>
Полученные результаты в значительной степени соответствуют поставленной цели (цель работы достигнута в основном). Обоснована актуальность работы.	<b>3</b>
Полученные результаты не соответствуют поставленной цели (цель работы достигнута в основном). Обоснована актуальность работы.	<b>2</b>

#### 4.4.2. Шкала и критерии оценивания промежуточной аттестации (зачет)

Шкала оценивания по дисциплине	
Баллы	Критерии оценки
0-40 (неудовлетворительно)	Студент не знает, либо знает на слабом уровне теоретический материал по дисциплине. Не владеет терминологией и основными понятиями из профессиональной сферы или называет неуверенно, с ошибками.
41-60 (удовлетворительно)	Компетенция освоена удовлетворительно, но недостаточно. Студент освоил основную базу теоретических знаний. Владеет терминологией и основными понятиями из профессиональной сферы.
61-80 (хорошо)	Студент знает теоретический материал по дисциплине, умеет применить эти знания на практике. Чётко и ясно формулирует свои мысли. Знает специальную и публицистическую литературу по профессиональным вопросам.
81-100 (отлично)	Компетенция освоена в полной мере или на продвинутом уровне. Студент знает теоретический материал, умеет применить эти знания на практике и имеет опыт в профессионально-практической деятельности. Приводит актуальные примеры из сферы профессиональной деятельности; демонстрирует способности к



	нестандартной интерпретации поставленного вопроса.
--	--

## **5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

### **5.1. Методические указания по самостоятельной подготовке к занятиям практического (лабораторного) типа**

Подготовку к каждому практическому/лабораторному занятию каждый студент должен начать с ознакомления с темой занятия. Тщательное продумывание и изучение основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, чтения текстов, выложенных в ДОТ. Если программой дисциплины предусмотрено выполнение задания, то его необходимо выполнить с учетом предложенной инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

В процессе подготовки к занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме практического/лабораторного занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность в рамках выступления на данных занятиях, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Критерии оценивания устных ответов на вопросы преподавателя по теме занятия - правильность и полнота ответа, аргументированность позиции.

### **5.2. Методические материалы для подготовки к дискуссии**

Дискуссия – это публичный диалог, в процессе которого сталкиваются, как правило, противоположные точки зрения. Дискуссия имеет две основные цели: информационную цель: выявить суть спорного вопроса, четко обозначить все точки зрения; цель воздействия, убеждения: с помощью приведенных аргументов и доказательств убедить соперника в правоте своих взглядов.

При подготовке по теме надо рассмотреть позиции «за» и «против». Каждая позиция должна содержать:

- 1) определение темы, объяснение ключевых понятий темы;
- 2) формулировку основного тезиса, с точки зрения которого будет доказываться та или иная позиция;
- 3) аргументы и доказательства (с опорой на тексты художественной, критической, научной и публицистической литературы).

Успех в дискуссии в значительной степени зависит от аргументов, которые приводятся в поддержку выдвинутого тезиса.

Для ведения продуктивной дискуссии стороны должны уметь задавать информативные и корректные вопросы друг другу.

Прежде чем выступать, надо четко определить свою позицию. Проверить, правильно ли понята суть проблемы. Внимание к выступлению оппонента. Лучшим способом доказательства или опровержения являются бесспорные факты. Лучшим способом убедить противника является четкая аргументация и безупречная логика. Нельзя искажать мысли и слова своих оппонентов.

### **5.3. Методические рекомендации по написанию эссе**

Эссе студента (промежуточная аттестация) - это самостоятельная письменная работа на тему, предложенную преподавателем (тема может быть предложена и студентом, но обязательно должна быть согласована с преподавателем). Цель эссе состоит в развитии навыков самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей. Объем эссе – не более 500 слов.

Эссе должно содержать: четкое изложение сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария, рассматриваемого в рамках дисциплины, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Эссе состоит из пяти частей (рекомендованные объемы частей написаны в скобках).

1. Реконструкция мысли автора на заданную тему, которая содержит не только формулировку, но и демонстрирует ход рассуждений: посылки, аргументы, вывод. [В текста автор заявляет, что (...), обращаясь к следующим доказательствам ...] — [не более 2000 знаков].

2. Критическая позиция студента по поводу мыслей автора, которая содержит обоснование того, почему студент согласен с мыслью автора или нет, обозначение сильных и слабых сторон в его позиции. [Автор утверждает (...), однако с этим сложно согласиться по следующим причинам (...)] — [не более 2000 знаков].

3. Демонстрация своей личной позиции, тезиса, который не может заключаться в простом согласии или несогласии с мнением автора текста — [не более 1000 знаков].

4. Доказательство своего тезиса — [не более 3000 знаков].

5. Заключение, в котором автор кратко сопоставляет свою позицию с позицией автора текста и делает общий вывод по теме уже вне контекста анализируемого текста — [не более 2000 знаков].

Критерии оценивания эссе:

- ☐ полнота и точность воспроизведения основных аргументов темы, озвученных в курсе;
- ☐ способность к критической рефлексии, обобщению и применению знаний;
- ☐ авторский стиль, владение навыками письма и умение формулировать;
- ☐ выполнение требований, предъявляемых к эссе.

### **5.4. Методические рекомендации по выполнению тестовых заданий**

Тестирование осуществляется с использованием дистанционных образовательных технологий. Студент самостоятельно выполняет задания к каждой теме. Для выполнения тестового задания, прежде всего, следует внимательно прочитать поставленный вопрос. После ознакомления с вопросом следует приступить к прочтению предлагаемых вариантов ответа. Необходимо прочитать все варианты и в качестве ответа следует выбрать лишь один индекс (цифровое обозначение), соответствующий правильному ответу.

Тесты составлены таким образом, что в каждом из них правильным является как один, так и несколько вариантов. На выполнение теста отводится установленное ограниченное время. Как правило, время выполнения тестового задания определяется из расчета 30-45 секунд на один вопрос. После выполнения теста происходит автоматическая оценка выполнения. Результат отображается в личном кабинете обучающегося. Повторное прохождение теста допускается не ранее 10 дней.

### **5.5. Методические рекомендации по самостоятельной работе**

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). — URL: [http://www.ranepa.ru/images/docs/prikazy-ranhigs/Pologenie\\_o\\_samostoyatelnoi\\_rabote.pdf](http://www.ranepa.ru/images/docs/prikazy-ranhigs/Pologenie_o_samostoyatelnoi_rabote.pdf).  
Режим свободного доступа.

### ***Виды и формы отработки пропущенных занятий***

Студент, пропустивший два занятия подряд, допускается до последующих занятий на основании допуска.

Студент, пропустивший занятия (одно и более), отрабатывает каждое из них, сдавая письменное задание по теме реферата на основании литературы к реферату (список литературы и задания предварительно отправляются по электронной почте на адрес группы).

#### **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. Нестеров, С. А. Базы данных : учебник и практикум для вузов / С. А. Нестеров. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 230 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00874-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450772> (дата обращения: 24.01.2020).

2. Якимов, В. Н. Проектирование реляционных баз данных : учебное пособие по курсовому проектированию / В. Н. Якимов. — 2-е изд. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2018. — 96 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru.ezproxy.ranepa.ru:3561/90882.html> (дата обращения: 26.04.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

##### ***6.2. Дополнительная литература.***

3. Брешенков, А. В. Проектирование объектов баз данных в среде Access : учебное пособие для вузов / А. В. Брешенков, А. М. Губарь. — Москва : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2006. — 184 с. — ISBN 5-7038-2837-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru.ezproxy.ranepa.ru:3561/31188.html> (дата обращения: 26.04.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Основы проектирования баз данных в САПР : учебное пособие / Ю. В. Литовка, И. А. Дьяков, А. В. Романенко [и др.]. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012. — 97 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru.ezproxy.ranepa.ru:3561/64152.html> (дата обращения: 26.04.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Баженова, И. Ю. Основы проектирования приложений баз данных : учебное пособие / И. Ю. Баженова. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 324 с. — ISBN 978-5-4497-0682-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru.ezproxy.ranepa.ru:3561/97569.html> (дата обращения: 26.04.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Ревунков, Г. И. Структуры баз данных : учебное пособие по курсу «Банки данных» / Г. И. Ревунков. — Москва : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2009. — 16 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru.ezproxy.ranepa.ru:3561/31569.html> (дата обращения: 26.04.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

##### ***6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.***

7. Смирнова, Г. Н. Проектирование экономических информационных систем (Часть 1) : учебное пособие / Г. Н. Смирнова, Ю. Ф. Тельнов. — Москва : Евразийский открытый

институт, Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, 2004. — 221 с. — ISBN 5-7764-0405-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru.ezproxy.ranepa.ru:3561/11086.html> (дата обращения: 26.04.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

8. Кордонская, И. Б. Теория экономических информационных систем : учебное пособие / И. Б. Кордонская. — Самара : Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017. — 110 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru.ezproxy.ranepa.ru:3561/75414.html> (дата обращения: 26.04.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

#### **6.4. Нормативные правовые документы.**

9. IEEE P1003.0 «Руководство по окружению открытых систем POSIX».

10. ГОСТ 7.70-2003. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Описание баз данных и машиночитаемых информационных массивов.

11. ГОСТ 7.9-95 (ИСО 214-76). Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Реферат и аннотация.

#### **6.5. Интернет-ресурсы.**

12. Информационная справочно-правовая система Консультант плюс. [Электронный ресурс]. — URL: ["Консультант Плюс" - законодательство РФ: кодексы, законы, указы, постановления Правительства Российской Федерации, нормативные акты \(consultant.ru\)](http://www.consultant.ru) Режим свободного доступа.

13. Информационная справочно-правовая система Гарант. [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.garant.ru/> Режим свободного доступа.

14. Сайт национального открытого университета ИНТУИТ. [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.intuit.ru> Режим свободного доступа.

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

7.1. Для проведения занятий по дисциплине необходимо следующее материально-техническое обеспечение: учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы.

Самостоятельная работа (частично) проводится с использованием дистанционных образовательных технологий.

7.2. Программное обеспечение: Microsoft Windows 10 LTSC 1607, Microsoft Office Professional 2016.

7.3. Информационные справочные системы:

1. Научная библиотека РАНХиГС. URL: <http://lib.ranepa.ru/> ;
2. Научная электронная библиотека eLibrary.ru. URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp> ;
3. Национальная электронная библиотека. URL: [www.nns.ru](http://www.nns.ru) ;
4. Российская государственная библиотека. URL: [www.rsl.ru](http://www.rsl.ru) ;
5. Российская национальная библиотека. URL: [www.nnir.ru](http://www.nnir.ru) ;
6. Электронная библиотека Grebennikon. URL: <http://grebennikon.ru/> ;
7. Электронно-библиотечная система ЮПАЙТ. URL: <http://www.biblio-online.ru/> .
8. Электронно-библиотечная система IPR BOOKS. URL: <http://www.iprbookshop> .