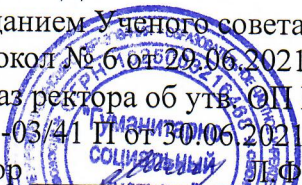


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Логинова Людмила Юрьевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 25.05.2023 15:14:35  
Уникальный программный ключ:  
08d93e1a8bd7a2dfff432e734ab38e2a7ed6f238

Образовательное частное учреждение высшего образования  
**«ГУМАНИТАРНО-СОЦИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ»**

УТВЕРЖДЕНО  
заседанием Ученого совета  
протокол № 6 от 29.06.2021 г.  
приказ ректора об утв. ОП ВО  
№ 01-03/41 П от 30.06.2021 г.  
Ректор  Л. Ф. Логинова

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.О.20 «Системы автоматизированного информационного  
проектирования»**

Код и направление подготовки:

**38.03.02 «Менеджмент»**

Направленность (профиль):

**«Финансовый менеджмент»**

**Красково - 2021**

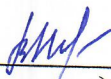
Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по программе подготовки 38.03.02 «Менеджмент».

Организация – разработчик: Образовательное частное учреждение высшего образования «Гуманитарно-социальный институт».

Разработчики:

В. М. Н., С. Н. С.

ученая степень, звание



подпись

Усманов В. Р.

ФИО

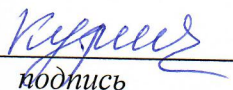
\_\_\_\_\_  
ученая степень, звание

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
ФИО

Рабочая программа учебной дисциплины утверждена на заседании кафедры «Общеобразовательных дисциплин» от 17.06.2021 г. протокол № 9

Заведующий кафедрой  
Д.ф.н., профессор

  
подпись

Кузнецова Т.Ф.

## Наименование дисциплины – Системы автоматизированного информационного проектирования

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

**Цель и задачи освоения дисциплины:** дать современные теоретические знания и сформировать практические навыки в применении системы автоматизированного проектирования информационных систем в управлении организации.

Дисциплина «Системы автоматизированного информационного проектирования» в рамках воспитательной работы направлена на развитие психологической готовности к профессиональной деятельности по избранной профессии.

#### Планируемые результаты обучения

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**ОПК-3** Способен разрабатывать обоснованные организационно-управленческие решения с учетом их социальной значимости, содействовать их реализации в условиях сложной и динамичной среды и оценивать их последствия.

**ОПК-5** Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ.

### Матрица связи дисциплины Б1.О.20 «Системы автоматизированного информационного проектирования» и компетенций, формируемых на основе изучения дисциплины, с временными этапами освоения ее содержания

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора компетенции выпускника	Код индикатора компетенции выпускника	Код и наименование дескрипторов (планируемых результатов обучения выпускников)
<b>ОПК-3</b> Способен разрабатывать обоснованные организационно-управленческие решения с учетом их социальной значимости, содействовать их реализации в условиях сложной и динамичной среды и оценивать их последствия	<b>ОПК-3.1</b> Определяет основные этапы планирования, прогнозирования и внедрения управленческого решения	<b>ОПК-3.1</b>	<b>ОПК-3.1.1</b> <b>Знать:</b> основные принципы обработки и анализа полученной информации с использованием информационно - коммуникационных технологий; основные этапы планирования, прогнозирования и внедрения управленческого решения с использованием современных информационных систем; <b>ОПК-3.1.2</b> <b>Уметь:</b> обрабатывать и анализировать полученную информацию с использованием информационно - коммуникационных технологий; <b>ОПК-3.1.3</b> <b>Владеть:</b>

			<p>навыками планирования, прогнозирования и внедрения управленческого решения с использованием автоматизированного информационного проектирования</p>
<p><b>ОПК-5</b> Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ</p>	<p><b>ОПК-5.1.</b> Ориентируется в современных информационных технологиях и программных средствах, необходимых при решении профессиональных задач управленческой деятельности</p>	<p><b>ОПК-5.1</b></p>	<p><b>ОПК-5.1.1</b> <b>Знать:</b> сущность и значение информационных систем в развитии современного информационного общества; цель и задачи создания, внедрения и эффективного использования информационных систем в профессиональной деятельности; программные средства реализации информационных процессов, основные характеристики универсальных информационных технологий введения, преобразования, переработки, передачи и представления информации в профессиональной деятельности;</p> <p><b>ОПК-5.1.2</b> <b>Уметь:</b> выбирать и применять современные программные средства для решения задач в профессиональной деятельности; выполнять постановку профессиональных задач в процессе проектирования информационных систем; выбрать инструментальные средства для обработки полученных данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы;</p> <p><b>ОПК-5.1.3</b> <b>Владеть:</b> информационными технологиями формирования, обработки и представления данных в информационных системах; методическими основами</p>

			проектирования автоматизированных информационных систем
--	--	--	---

## 2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина обязательной части ОП.

В структурной форме межпредметные связи изучаемой дисциплины указаны в соответствии с учебным планом образовательной программы по очной форме обучения.

Связь дисциплины «Системы автоматизированного информационного проектирования» с последующими дисциплинами и сроки их изучения

Код дисциплины	Дисциплины, следующие за дисциплиной «Системы автоматизированного информационного проектирования»	Семестр
Б1.О.29	Теория организации и организационное поведение	4,5
Б1.О.30	Финансовый и управленческий учет	4,5
Б1.О.31	Стратегический менеджмент	5
Б1.О.32	Исследование систем управления	5
Б1.О.34	Корпоративная социальная ответственность	6
Б1.О.36	Методы принятия управленческих решений	7
Б2.О.02(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	6
Б1.О.27	Информационные технологии в профессиональной деятельности	4
Б2.О.03(П)	Производственная практика: преддипломная практика	8

## 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу

Виды учебной работы	Форма обучения	
	Очная	Очно-заочная
<b>Порядковый номер семестра</b>	3	3
Общая трудоемкость дисциплины всего (в з.е):	4	4
Контактная работа с преподавателем всего (в акад. часах), в том числе:	59	41
Занятия лекционного типа (лекции)	18	18
Занятия семинарского типа (практические занятия, семинары в том числе в форме практической подготовки)	36	18
Текущая аттестация	1	1
Консультации (предэкзаменационные)	2	2
Промежуточная аттестация	2	2
Самостоятельная работа всего (в акад. часах), в	85	103

том числе:		
Форма промежуточной аттестации:		
зачет/ дифференцированный зачет		
экзамен	экзамен	экзамен
Общая трудоемкость дисциплины (в акад. часах)	144	144

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

##### 4.1. Тематическое планирование

###### **Тема 1. Информационные системы управления организацией: основные понятия, классификация и принципы построения.**

Система управления экономическим объектом. Информационные ресурсы и процессы в экономической сфере. Информационные системы управления организацией, их классификация и принципы построения. Информационные технологии как инструмент формирования управленческих решений. Объекты проектирования информационных систем управления организацией. Функциональные и обеспечивающие подсистемы ИС. Стадии, методы и организация проектирования информационных систем управления организацией. Постановка управленческих задач: основные этапы и их содержание.

###### **Тема 2. Информационные технологии создания систем поддержки принятия решений и методы прогнозирования в управлении организацией.**

###### **Тема 3. Информационные технологии использования баз данных для создания информационных систем управления организацией.**

База данных основа автоматизированных информационных систем управления организацией. Структурные элементы базы данных. Основных модели баз данных: иерархическая, сетевая, реляционная. Этапы проектирование баз данных. Логическое и физическое проектирование. Постановка экономической задачи для создания информационной системы управления организацией. Способы создания таблиц базы данных в информационных системах управления организацией. Технология работа с таблицей в режиме Конструктора таблиц. Типы полей базы данных. Понятие ключевого поля. Способы создания в таблице ключевых полей. Технология создания таблиц базы данных для решения экономической задачи средствами СУБД. Технология создания связей между таблицами базы данных в информационных системах.

###### **Тема 4. Информационные технологии организации запросов в информационных системах управления организацией.**

Запрос как средство доступа к информации в информационных системах управления организацией. Виды запросов. Технология создания запроса с помощью Конструктора запросов. Создание в запросе вычисляемых полей. Создание запросов с групповой операцией. Технология создания перекрестного запроса. Способы создания запросов на обновление, на добавление, на удаление, на создание таблицы.

###### **Тема 5. Информационные технологии организации отчетов в информационных системах управления организацией.**

Отчеты как средство вывода информации из информационной системы управления организацией. Способы создания отчетов. Создание отчета с помощью Мастера отчетов. Технология работы с отчетом в режиме Конструктора отчетов. Структура и разделы отчета. Элементы управления отчета. Технология работы с отчетом на примере.

#### 4.2. Содержание занятий семинарского типа

№	Содержание семинаров	Виды семинаров	Текущий контроль
1.	<p><b>Тема 1. Информационные системы управления организацией: основные понятия, классификация и принципы построения.</b></p> <p>Система управления экономическим объектом. Информационные ресурсы и процессы в экономической сфере. Информационные системы управления организацией, их классификация и принципы построения. Информационные технологии как инструмент формирования управленческих решений. Объекты проектирования информационных систем управления организацией. Функциональные и обеспечивающие подсистемы ИС. Стадии, методы и организация проектирования информационных систем управления организацией. Постановка управленческих задач: основные этапы и их содержание.</p>	Устный опрос	Индивидуальное и групповое собеседование. Мониторинг семинарских заданий.
2.	<p><b>Тема 2. Информационные технологии создания систем поддержки принятия решений и методы прогнозирования в управлении организацией.</b></p>	Устный опрос	Индивидуальное и групповое собеседование. Мониторинг семинарских заданий.
3.	<p><b>Тема 3. Информационные технологии использования баз данных для создания информационных систем управления организацией.</b></p> <p>База данных основа автоматизированных информационных систем управления организацией. Структурные элементы базы данных. Основных модели баз данных: иерархическая, сетевая, реляционная. Этапы проектирование баз данных. Логическое и физическое проектирование. Постановка экономической задачи для создания информационной системы управления организацией. Способы создания таблиц базы данных в информационных системах управления</p>	Устный опрос	Индивидуальное и групповое собеседование. Мониторинг результатов семинарских занятий.

	организацией. Технология работа с таблицей в режиме Конструктора таблиц. Типы полей базы данных. Понятие ключевого поля. Способы создания в таблице ключевых полей. Технология создания таблиц базы данных для решения экономической задачи средствами СУБД. Технология создания связей между таблицами базы данных в информационных системах.		
4.	<b>Тема 4. Информационные технологии организации запросов в информационных системах управления организацией.</b> Запрос как средство доступа к информации в информационных системах управления организацией. Виды запросов. Технология создания запроса с помощью Конструктора запросов. Создание в запросе вычисляемых полей. Создание запросов с групповой операцией. Технология создания перекрестного запроса. Способы создания запросов на обновление, на добавление, на удаление, на создание таблицы.	Устный опрос	Мониторинг результатов семинарских занятий.
5.	<b>Тема 5. Информационные технологии организации отчетов в информационных системах управления организацией.</b> Отчеты как средство вывода информации из информационной системы управления организацией. Способы создания отчетов. Создание отчета с помощью Мастера отчетов. Технология работы с отчетом в режиме Конструктора отчетов. Структура и разделы отчета. Элементы управления отчета. Технология работы с отчетом на примере.	Устный опрос	Мониторинг результатов семинарских занятий.

#### 4.3. Самостоятельная работа студента

№	Наименование темы дисциплины	Формы подготовки
1.	<b>Тема 1. Информационные системы управления организацией: основные понятия, классификация и принципы построения.</b>	- Подготовка сообщений к выступлению на семинаре-диспуте; - Самостоятельная контрольная работа в форме выполнения мини-тестов, не содержащих варианты ответов; - Подготовка информационных проектов.
2.	<b>Тема 2. Информационные технологии создания систем поддержки принятия решений и методы прогнозирования в управлении организацией.</b>	- Подготовка сообщений к выступлению на семинаре-диспуте; - Самостоятельная контрольная работа в форме выполнения мини-тестов, не содержащих варианты ответов; - Подготовка информационных проектов.



3.	<b>Тема 3. Информационные технологии использования баз данных для создания информационных систем управления организацией.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Подготовка сообщений к выступлению на семинаре-диспуте;</li> <li>- Самостоятельная контрольная работа в форме выполнения мини-тестов, не содержащих варианты ответов;</li> <li>- Подготовка информационных проектов.</li> </ul>
4.	<b>Тема 4. Информационные технологии организации запросов в информационных системах управления организацией.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Подготовка сообщений к выступлению на семинаре-диспуте;</li> <li>- Самостоятельная контрольная работа в форме выполнения мини-тестов, не содержащих варианты ответов;</li> <li>- Подготовка информационных проектов.</li> </ul>
5.	<b>Тема 5. Информационные технологии организации отчетов в информационных системах управления организацией.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Подготовка сообщений к выступлению на семинаре-диспуте;</li> <li>- Самостоятельная контрольная работа в форме выполнения мини-тестов, не содержащих варианты ответов;</li> <li>- Подготовка информационных проектов.</li> </ul>

**А) Информационный проект** – проект, направленный на стимулирование учебно-познавательной деятельности студента с выраженной эвристической направленностью (поиск, отбор и систематизация информации об объекте, оформление ее для презентации). Итоговым продуктом проекта может быть письменный реферат, электронный реферат с иллюстрациями, слайд-шоу, мини-фильм и т.д.

Примерные темы **информационных проектов**:

1. Значение аналитической работы для успеха предприятия.
2. Факторы влияющие на деятельность предприятия
3. Информационно-аналитическая система. Понятие. Основные функции. Причины появления и распространения.
4. Основные проблемы анализа в процессе подготовки принятия решений.
5. Основные аспекты сбора и хранения информации. Классификация. Назначение.
6. Содержание аспектов анализа данных и предоставление результатов анализа пользователю.
7. Типы инструментальных средств для реализации информационно-аналитических систем.
8. Понятие информационного пространства (ИП).
9. Сведения содержащиеся в ИП. Виды сведений. Манипуляции совершающиеся над компонентами ИП.
10. Единицы информации. Их содержание.
11. Показатель. Классификация показателей.
12. Пространственная интерпретация понятия «показатель»
13. Система оценок.
14. Определение показателя с точки зрения экономиста.
15. Содержание экономических показателей?
16. Кодирование показателей. Общегосударственные системы классификации и кодирования.
17. Строение системы показателей деятельности предприятия.
18. Логико-дедуктивная система показателей.
19. Эмпирико-индуктивная система показателей.

#### 4.4. Распределение часов по темам и видам учебных занятий

Номер раздела, темы дисциплины	Компетенции	Контактная работа		Лекции		Практические занятия Семинары		Самост. работа студентов	
		ОФО	ОЗФО	ОФО	ОЗФО	ОФО	ОЗФО	ОФО	ОЗФО
ТЕМА 1.	ОПК-3 ОПК-5	10	8	4	4	6	4	17	20
ТЕМА 2.	ОПК-3 ОПК-5	12	8	4	4	8	4	16	20
ТЕМА 3.	ОПК-3 ОПК-5	10	8	4	4	6	4	16	20
ТЕМА 4.	ОПК-3 ОПК-5	12	8	4	4	8	4	18	21
ТЕМА 5.	ОПК-3 ОПК-5	10	4	2	2	8	2	18	22
Текущая аттестация	ОПК-3 ОПК-5	1	1						
Консультации (предэкзаменационные)	ОПК-3 ОПК-5	2	2						
Промежуточная аттестация	ОПК-3 ОПК-5	2	2						
<b>Всего:</b>		<b>59</b>	<b>41</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>85</b>	<b>103</b>

#### 4.5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Для правильной организации самостоятельной работы необходимо учитывать порядок изучения разделов курса, находящихся в строгой логической последовательности. Поэтому хорошее усвоение одной части дисциплины является предпосылкой для успешного перехода к следующей. Для лучшего запоминания материала целесообразно использовать индивидуальные особенности и разные виды памяти: зрительную, слуховую, ассоциативную. Успешному запоминанию способствует приведение ярких свидетельств и наглядных примеров. Учебный материал должен постоянно повторяться и закрепляться.

Подготовка к практическому (семинарскому) занятию начинается с тщательного ознакомления с условиями предстоящей работы, т. е. с обращения к вопросам семинарских занятий. Определившись с проблемой, следует обратиться к рекомендуемой литературе. При подготовке к практическому (семинарскому) занятию обязательно требуется изучение дополнительной литературы по теме занятия. Без использования нескольких источников

информации невозможно проведение дискуссии на занятиях, обоснование собственной позиции, построение аргументации. Если обсуждаемый аспект носит дискуссионный характер, следует изучить существующие точки зрения и выбрать тот подход, который вам кажется наиболее верным. При этом следует учитывать необходимость обязательной аргументации собственной позиции. Во время практических занятий рекомендуется активно участвовать в обсуждении рассматриваемой темы, выступать с подготовленными заранее докладами и презентациями, принимать участие в выполнении практических заданий.

С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к лекции, поскольку она является важной формой организации учебного процесса: знакомит с новым учебным материалом; разъясняет учебные элементы, трудные для понимания; систематизирует учебный материал; ориентирует в учебном процессе.

Подготовка к лекции заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебным пособиям;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей профессиональной подготовке;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите преподавателю на лекции.

Во время лекции рекомендуется составлять конспект, фиксирующий основные положения лекции и ключевые определения по пройденной теме.

К экзамену необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по дисциплине. Попытки освоить дисциплину в период зачётно-экзаменационной сессией, как правило, показывают не слишком хороший результат. В самом начале учебного курса студенту следует познакомиться со следующей учебно-методической документацией:

- программой дисциплины;
- перечнем знаний и умений, которыми студент должен овладеть;
- тематическими планами лекций, семинарских занятий;
- контрольными мероприятиями;
- учебными пособиями по дисциплине;
- перечнем экзаменационных вопросов.

После этого у студента должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на лекциях, семинарских занятиях и в процессе самостоятельной работы позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи экзамена.

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.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде института.

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

### 5.1 Образовательные технологии

В освоении учебной дисциплины «Системы автоматизированного информационного проектирования» используются следующие **традиционные образовательные технологии**:

- чтение информационных лекций с использованием доски и видеоматериалов;
- семинарские занятия;
- контрольные опросы;
- консультации;
- самостоятельная работа студентов с учебной литературой и первоисточниками;
- тестирование по основным темам дисциплины (промежуточный контроль);
- экзаменационная аттестация.

### 5.2. Использование информационных технологий:

- технологии, основанные на использовании ЭИОС института (методические материалы по дисциплине, размещенные на сайте ГСИ);
- Интернет-технологии;
- компьютерные обучающие и контролирующие программы;
- информационные технологии, позволяющие увеличить эффективность преподавания (за счет усиления иллюстративности):
  - *лекция-визуализация* – иллюстративная форма проведения информационных и проблемных лекций;
  - *семинар-презентация* – использование студентами на семинарах специализированных программных средств.

### 5.3. Активные и интерактивные методы и формы обучения

Из перечня видов: («мозговой штурм», анализ проблемных ситуаций, анализ конкретных ситуаций, инциденты, имитация коллективной профессиональной деятельности, творческая работа, связанная с самопознанием и освоением дисциплины, деловая игра, круглый стол, диспут, дискуссия, мини-конференция и др.) используются следующие:

- *«мозговой штурм»*;
- *диспут* (способ ведения спора, проводимого с целью установления научной истины со ссылками на устоявшиеся письменные авторитетные источники и тщательный анализ аргументов каждой из сторон);
- *творческая работа, связанная с воспитанием нравственных качеств и патриотизма*
- *круглый стол*;
- *дискуссия* (как метод, активизирующий процесс обучения, изучения сложной темы, теоретической проблемы) *применяется на семинарах-дискуссиях, где обсуждаются спорные вопросы с выявлением мнений в студенческой группе*;
- *беседа*.

## **6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся. Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине проводится в форме экзамена.

Конкретный перечень типовых контрольных заданий и иных материалов для оценки результатов освоения дисциплины, а также описание показателей и критериев оценивания компетенций приведен в фонде оценочных средств по дисциплине.

### **6.1. Формы текущего контроля**

- индивидуальное собеседование;
- выполнение тестовых заданий;
- мониторинг результатов семинарских занятий;
- проверка информационных проектов.

### **6.2. Тестовые задания:**

См. приложение – «Банк тестов»

### **6.3. Форма промежуточного контроля по дисциплине – экзамен**

*Примерные вопросы к экзамену:*

1. Понятие автоматизированной информационной системы. Классификация автоматизированных информационных систем.
2. Понятие автоматизированной информационной технологии. Классификация автоматизированных информационных технологий.
3. Функциональные и обеспечивающие подсистемы Автоматизированных информационных систем.
4. Стадии и этапы проектирования информационных систем и информационных технологий.
5. Роль и место специалиста экономического профиля на стадиях создания, развития и эксплуатации автоматизированных информационных систем.
6. Методика постановки экономических задач. Организационно - экономическая сущность задачи, описание входной и выходной информации.
7. Понятие информационного обеспечения АИС, его структура.
8. Состав и организация немашинного информационного обеспечения АИС.
9. Состав и организация внутримашинного информационного обеспечения АИС.
10. Способы прогнозирования в электронной таблице MS Excel. Средство Подбор параметра-математический смысл, назначение.
11. Технология нахождения оптимального решения с помощью средства Подбор параметра.
12. Средство Поиск решения - математический смысл, назначение, особенности.
13. Технология применения средства Поиск решения для решения оптимизационной задачи управления.
14. Диспетчер сценариев в MS Excel: понятие сценария, назначение, создание.
15. Технология применения Диспетчера сценариев для решения экономической задачи.
16. Модели данных. Их преимущества и недостатки.
17. Реляционный подход к построению модели. Особенности и структурные элементы

реляционной модели.

18. Понятие базы данных. Структурные элементы базы данных. Понятие системы управления базой данных.

19. Постановка экономической задачи для решения средствами СУБД Access.

Организационно-экономическая сущность задачи. Описание структурных единиц входной и выходной информации. Построение инфологической модели задачи.

20. Таблица - основной объект для хранения информации. Типы полей базы данных в MS Access. Основные свойства поля.

21. Главная и подчиненная таблицы. Типы связей между таблицами. Понятие целостности данных. Каскадное удаление и обновление записей.

22. Технология создания связей между таблицами базы данных в MS Access.

23. Понятие ключевого поля. Виды ключей. Свойства первичного ключа.

24. Запросы - средство доступа к информации. Виды запросов в MS Access.

25. Технология создания запросов на выборку, удаление, обновление, на создание таблицы, запроса с параметром, перекрестного запроса в MS Access. Создание в запросе вычисляемого поля.

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

### **7.1. Рекомендуемая литература**

#### *Основная литература*

Информационные технологии в менеджменте : учебник и практикум для вузов / Е. В. Майорова [и др.] ; под редакцией Е. В. Майоровой. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 368 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00503-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489927>

Нетёсова, О. Ю. Информационные системы и технологии в экономике : учебное пособие для вузов / О. Ю. Нетёсова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 178 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08223-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491479>

Трофимова, Л. А. Методы принятия управленческих решений : учебник и практикум для вузов / Л. А. Трофимова, В. В. Трофимов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 335 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01584-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488692>

#### *Дополнительная литература*

Коршунов, М. К. Экономика и управление: применение информационных технологий : учебное пособие для вузов / М. К. Коршунов ; под научной редакцией Э. П. Макарова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 110 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07724-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492212>

Теория и практика принятия управленческих решений : учебник и практикум для вузов / В. И. Бусов, Н. Н. Лябах, Т. С. Саткалиева, Г. А. Таспенова ; под общей редакцией В. И. Бусова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 279 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03859-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489319>

Теория и практика принятия управленческих решений : учебник и практикум для вузов / В. И. Бусов, Н. Н. Лябах, Т. С. Саткалиева, Г. А. Таспенова ; под общей редакцией В. И. Бусова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 279 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03859-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489319>

## **Периодическая литература (библиотека ГСИ)**

1. Гуманитарные науки и образование
2. Научное обозрение. Серия 2. Гуманитарные исследования
3. Информатизация и связь.
4. Проблемы управления.
5. Российский журнал менеджмента.

## **7.2. Электронные образовательные и информационные ресурсы**

1. Электронно-библиотечная система «IPRBOOKS» - <https://iprbookshop.ru>
2. Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ» - <https://urait.ru/>
3. Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU» - <https://www.elibrary.ru>

## **7.3. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

### **Информационно-справочные системы**

1. «Система КонсультантПлюс» – компьютерная справочная правовая система - <http://www.consultant.ru/>
2. «Гарант» – справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации - <http://www.garant.ru/>
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. - <http://window.edu.ru/>
4. Национальная информационно-аналитическая система Российский индекс научного цитирования (РИНЦ). - <https://www.elibrary.ru>
5. Федеральный портал «Российское образование» - <http://www.edu.ru/>

### **Профессиональные базы данных**

1. Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и монографий по различным направлениям психологии) <http://psyjournals.ru/>
2. Научная электронная библиотека eLibrary.ru - Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)
3. Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и монографий по различным направлениям наук) [https://elibrary.ru/project\\_risc.asp](https://elibrary.ru/project_risc.asp)
4. Сайт научного журнала «Культурно-историческая психология" Международное научное издание для психологов, дефектологов, антропологов. Электронная версия журнала находится в свободном доступе. <https://psyjournals.ru/kip/>
5. База данных научных журналов на русском и английском языке ScienceDirect
6. Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук поиск рецензируемых журналов, статей, глав книг и контента открытого доступа <http://www.sciencedirect.com/>
7. Информационный центр «Библиотека имени К. Д. Ушинского» РАО Научная педагогическая библиотека <http://gnpbu.ru/>
8. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru/>
9. Бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru/>
10. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов Научно-практические и методические материалы <http://school-collection.edu.ru/>

11. Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных, в том числе свободно распространяемых, доступен по ссылке Reestr-Minsvyaz.ru
12. Сайт, посвященный SQL, программированию, базам данных, разработке информационных систем <https://www.sql.ru/>
13. На сайте проекта OpenNet размещается информация о Unix системах и открытых технологиях для администраторов, программистов и пользователей <http://www.opennet.ru/>
14. Библиотека программиста <https://proglib.io>
15. Сообщество IT-Специалистов <https://habr.com/ru/>
16. Сеть разработчиков Microsoft <https://msdn.microsoft.com/ru-ru/>
17. Сборник статей по информационной безопасности <http://www.iso27000.ru/chitalnyi-zai>

#### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Министерство образования и науки Российской Федерации. 100% доступ - <http://минобрнауки.рф/>
2. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки. 100% доступ - <http://obrnadzor.gov.ru/>
3. Федеральный портал «Российское образование». 100% доступ - <http://www.edu.ru/>
5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. 100% доступ - <http://fcior.edu.ru/>
6. Электронно-библиотечная система, содержащая полнотекстовые учебники, учебные пособия, монографии и журналы в электронном виде 5100 изданий открытого доступа. 100% доступ - <http://bibliorossica.com/>
7. Федеральная служба государственной статистики. 100% доступ - <http://www.gks.ru>

#### **8. Программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Операционная система Windows 10,  
 Microsoft office (Word, Excel, PowerPoint, Outlook, Publisher)  
 Антивирус Windows Defender (входит в состав операционной системы Microsoft Windows)

#### **Программное обеспечение отечественного производства**

INDIGO  
 Яндекс.Браузер

#### **Свободно распространяемое программное обеспечение**

Adobe Reader для Windows  
 Архиватор HaoZip

#### **9. Материально-техническое обеспечение, необходимое для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Для проведения учебных занятий используются учебные аудитории, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: специализированной мебелью, отвечающей всем установленным нормам и требованиям; ПК с доступом к сети Интернет, переносным мультимедийным оборудованием, интерактивным комплексом

Для самостоятельной работы обучающихся используются помещения, оснащенные компьютерной техникой: персональные компьютеры с доступом к сети Интернет и ЭИОС института, принтером; специализированной мебелью, отвечающей всем установленным нормам и требованиям.



Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья институтом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

## **10. Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

## ПРИЛОЖЕНИЕ № 1:

### «ПРИМЕРНЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ»

#### 1. Что является в природе носителем информации?

- а) материя и энергия
- б) материя
- в) живые организмы
- г) энергия
- д) человек

#### 2. Что собой представляют данные в природе?

- а) зарегистрированные энергообмены между физическими объектами
- б) свойство физических тел
- в) представление человека о свойствах физических тел
- г) коммуникационные свойства объектов
- д) наследуемые свойства объектов

#### 3. Что служит средством извлечения информации из данных?

- а) методы
- б) технологии
- в) инструменты
- г) программы
- д) алгоритмы

#### 4. Какая составляющая является объективной в диалектическом единстве?

- а) данные
- б) методы
- в) технологии
- г) инструменты
- д) программы

#### 5. Кодирование – это ...

- а) средство выражения данных одного типа через другой
- б) средство шифрования данных
- в) средство хранения данных
- г) средства транспортировки данных от одного потребителя к другому
- д) средство защиты данных

#### 6. Свойство информации "объективность" – это ...

- а) когда влияние субъективных методов минимально
- б) четкая регистрация полезного сигнала
- в) соответствие реальному состоянию действительности
- г) соответствие текущему моменту времени

д) нет правильного ответа

**7. Свойство информации "адекватность" – это ...**

- а) соответствие реальному состоянию действительности
- б) четкая регистрация полезного сигнала
- в) когда влияние субъективных методов минимально
- г) когда информация соответствует текущему моменту времени
- д) нет правильного ответа

**8. Что такое информационная технология?**

- а) система методов и способов сбора, передачи, накопления, обработки, хранения, представления и использования информации
- б) совокупность данных, представляющих ценность для организации (предприятия) и выступающих в качестве материальных ресурсов
- в) совокупность методов и производственных процессов экономических систем
- г) замена деятельности человека работой машин и механизмов
- д) система методов и способов сбора, передачи, накопления, обработки, хранения, представления и использования документов.

**9. В каком виде реализуются информационные технологии?**

- а) традиционном
- б) технологическом
- в) автоматизированном
- г) логическом
- д) ручном

**10. Модель данных в теории баз данных представляет собой:**

- а) формализм описания структур данных и операций над ними
- б) функции преобразования типов данных
- в) формализм описания предметной области
- г) таблица, ставящая в соответствие типам данных их значения
- д) графическая схема, описывающая отношения на множестве данных

**11. Файловая модель данных – это:**

- а) совокупность независимых файлов из однотипных записей линейной структуры
- б) отражает множественную подчиненность взаимосвязанных объектов предметной области
- в) отражает подчиненность взаимосвязанных объектов объекту вышестоящего уровня
- г) представляет объект предметной области как совокупность состояний и функций
- д) совокупность двумерных таблиц-отношений

**12. Иерархическая модель данных:**

- а) отражает множественную подчиненность взаимосвязанных объектов предметной области
- б) совокупность независимых файлов из однотипных записей линейной структуры
- в) отражает подчиненность взаимосвязанных объектов объекту вышестоящего уровня
- г) представляет объект предметной области как совокупность состояний и функций
- д) совокупность двумерных таблиц-отношений

**13. Сетевая модель данных:**

- а) совокупность независимых файлов из однотипных записей линейной структуры
- б) отражает подчиненность взаимосвязанных объектов объекту вышестоящего уровня
- в) представляет объект предметной области как совокупность состояний и функций
- г) отражает множественную подчиненность взаимосвязанных объектов предметной области
- д) совокупность двумерных таблиц-отношений

#### **14. Объектная модель данных**

- а) отражает множественную подчиненность взаимосвязанных объектов предметной области
- б) совокупность независимых файлов из однотипных записей линейной структуры
- в) отражает подчиненность взаимосвязанных объектов объекту вышестоящего уровня
- г) представляет объект предметной области как совокупность состояний и функций
- д) совокупность двумерных таблиц-отношений

#### **15. Реляционная модель данных:**

- а) отражает множественную подчиненность взаимосвязанных объектов предметной области
- б) совокупность независимых файлов из однотипных записей линейной структуры
- в) отражает подчиненность взаимосвязанных объектов объекту вышестоящего уровня
- г) представляет объект предметной области как совокупность состояний и функций
- д) совокупность двумерных таблиц-отношений

#### **16. Что определяет размерность отношения в реляционной модели данных?**

- а) число доменов
- б) номер кортежа
- в) число кортежей
- г) количество таблиц
- д) количество атрибутов

#### **17. Что называется координатным числом в реляционной модели данных?**

- а) число атрибутов
- б) число доменов
- в) количество таблиц
- г) число кортежей
- д) количество атрибутов

#### **18. Для логической связи двух таблиц-отношений используется:**

- а) координатное число отношений
- б) внешний ключ
- в) первичный ключ
- г) вторичный ключ
- д) число доменов

#### **19. Информационное пространство — это:**

- а) набор сведений о системе или объекте;
- б) совокупность информационных объектов, информационно отображающих свойства системы и протекающие в ней процессы;

в) данные, хранимые в электронной форме.

**20. Характерным свойством информационного пространства является:**

- а) аморфность;
- б) наличие связей между информационными объектами;
- в) структурированность.

**21. Выделите из приведенных свойств систем необязательные для открытых систем свойства:**

- а) расширяемость;
- б) минимальное время отклика;
- в) масштабируемость;
- г) переносимость;
- д) поддержка хронологии.

**22. Классификация показателей – это:**

- а) упорядочение показателей по какому-либо признаку;
- б) определение классов показателей;
- в) устанавливает отношения между понятиями как отображениями объектов или групп объектов с общими свойствами, определяет структуру и упорядочивает содержание данных.

**23. В процессе продвижения данных в информационное хранилище используются следующие критерии оценки качества данных по структурному представлению:**

- а) по критичности ошибок в данных — ошибки в именах полей, типах данных;
- б) по правильности форматов и представлений данных;
- в) на соответствие ограничениям целостности;
- г) на кроссязыковый разрыв;
- д) уникальности внутренних и внешних ключей;
- е) по полноте данных и связей.