МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ"

Кафедра № 82

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель образовательной программы

доц.,к.э.н.,доц.
(должность, уч. степень, звание)

Л.В. Рудакова
(инициалы, фамилия)

(подпись)

«_27__» __06_____ 2024__г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Базы данных»
(Наименование дисциплины)

Код направления подготовки/ специальности	38.03.05
Наименование направления подготовки/ специальности	Бизнес-информатика
Наименование направленности	Управление информационными ресурсами
Форма обучения	очная
Год приема	2024

Санкт-Петербург– 2024

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

Ст. преподаватель	19.06.2024	Н.В.Зуева
(должность, уч. степень, звание)	(подпись, дата)	(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 82

«20» 06 2024 г, протокол № 11

Заведующий кафедрой № 82

д.э.н.,доц.	20.06.2024	А.С. Будагов
(уч. степень, звание)	(подпись, дата)	(инициалы, фамилия)

Заместитель директора института №8 по методической работе

доц.,к.э.н.,доц.	20.06.2024	Л.В. Рудакова
(должность, уч. степень, звание)	(подпись, дата)	(инициалы, фамилия)

Аннотация

Дисциплина «Базы данных» входит в образовательную программу высшего образования программу бакалавриата по направлению подготовки/ специальности 38.03.05 «Бизнес-информатика» направленности «Управление информационными ресурсами». Дисциплина реализуется кафедрой «№82».

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующих компетенций:

ПК-2 «Способен проводить анализ и оценку контента или информационного материала путем изучения информационных потребностей посетителей сайта»

ПК-7 «Способен проводить организацию работ по изменению структуры сайта с использованием современных методов и программного инструментария»

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с организацией, разработкой и ведением баз данных.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Язык обучения по дисциплине «русский»

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

1.1. Цели преподавания дисциплины

Целью курса «Базы данных» является изучение характеристик современных СУБД, языковых средств, современных технологий организации БД ,развитие способностей, позволяющих ставить и решать прикладные задачи с использованием современных информационно-коммуникационных технологий, а также приобретение навыков работы в среде конкретных СУБД.

Основные идеи современных информационных технологий базируются на концепциях баз данных (БД), согласно которым данные, организованные в виде БД, адекватно отражают объекты реального мира

1.2. Дисциплина входит в состав части, формируемой участниками образовательных отношений, образовательной программы высшего образования (далее – ОП ВО).

1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП ВО.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями или их частями. Компетенции и индикаторы их достижения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень компетенций и индикаторов их достижения

Категория (группа) компетенции	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Профессиональные компетенции	ПК-2 Способен проводить анализ и оценку контента или информационного материала путем изучения информационных потребностей посетителей сайта	ПК-2.З.1 знать терминологию и ключевые параметры веб-статистики, основные принципы и методы сбора статистики посещаемости веб-сайтов ПК-2.У.1 уметь использовать популярные сервисы для оценки посещаемости и характеристик аудитории сайта; настраивать и эксплуатировать системы управления контентом и социальные сети для оценки посещаемости ПК-2.В.1 владеть навыками общего анализа посещаемости сайта, в том числе с использованием инструментальных средств, определения обобщенных характеристик аудитории сайта, анализом оценки, замечаний, жалоб и предложений посетителей сайта, выработкой решения (рекомендации) по наполнению сайта контентом
Профессиональные компетенции	ПК-7 Способен проводить организацию работ по изменению структуры сайта с использованием современных методов и программного инструментария	ПК-7.З.1 знать принципы работы систем управления контентом и систем хранения файлов, информационных блоков

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина может базироваться на знаниях, ранее приобретенных обучающимися при изучении следующих дисциплин:

- «Информатика»,
- «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Знания, полученные при изучении материала данной дисциплины, имеют как самостоятельное значение, так и могут использоваться при изучении других дисциплин:

- « Создание и анализ контента»,
- «Проектирование информационных систем».

3. Объем и трудоемкость дисциплины

Данные об общем объеме дисциплины, трудоемкости отдельных видов учебной работы по дисциплине (и распределение этой трудоемкости по семестрам) представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Объем и трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего	Трудоемкость по семестрам
		№4
1	2	3
Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/ (час)	3/ 108	3/ 108
Из них часов практической подготовки	34	34
Аудиторные занятия, всего час.	51	51
в том числе:		
лекции (Л), (час)	17	17
практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)	17	17
лабораторные работы (ЛР), (час)	17	17
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)		
экзамен, (час)		
Самостоятельная работа, всего (час)	57	57
***Вид промежуточной аттестации*:** зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.**)	Зачет	Зачет

Примечание: **кандидатский экзамен

4. Содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по разделам и видам занятий.

Разделы, темы дисциплины и их трудоемкость приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Разделы, темы дисциплины, их трудоемкость

Разделы, темы дисциплины	Лекции (час)	ПЗ (СЗ) (час)	ЛР (час)	КП (час)	СРС (час)
Семестр 4					
Раздел 1. Принципы работы CMS Тема 1.1 Принципы работы CMS и систем хранения файлов, информационных блоков	2	10	0	0	13
Тема 1.2.Терминология и ключевые параметры веб-статистики, основные принципы и методы сбора статистики посещаемости веб-сайтов	2	7	0	0	10
Тема 1. 3. Причины возникновения и этапы развития баз данных.	1	0	0	0	1

Тема 1.4. Классификация БД и СУБД По месту нахождения БД. По способу доступа к БД. По степени универсальности БД Характеристики СУБД. Функции СУБД. Компоненты СУБД	4	0	17	0	5
Раздел 2. Модели БД Тема 2.1 Модели БД Определение и классификация моделей данных БД	2	0	0	0	3
Тема 2.2.Транзакции. Основные понятия. Свойства классических транзакций. Журнал транзакций.	2	0	0	0	3
Тема 2.3Защита БД. Средства защиты СУБД. Объекты защиты. Виды нарушений. Компьютерные средства защиты.	2	0	0	0	5
Тема 2.4 OLAP системы, хранилища данных Назначение и характеристики OLAP систем Основные задачи хранилищ данных Архитектура хранилищ.	2	0	0	0	17
Итого	17	17	17	0	57

4.2. Содержание разделов и тем лекционных занятий.

Содержание разделов и тем лекционных занятий приведено в таблице 4.

Таблица 4 – Содержание разделов и тем лекционного цикла

Номер раздела	Название и содержание разделов и тем лекционных занятий
1	Раздел 1. Принципы работы CMS Тема 1.1 Принципы работы CMS и систем хранения файлов, информационных блоков
1	Тема 1.2 Терминология и ключевые параметры веб-статистики, основные принципы и методы сбора статистики посещаемости веб-сайтов
1	Тема 1.3 Причины возникновения и этапы развития баз данных. Введение. Цель курса, структура курса. Основная литература по курсу. Этапы развития вычислительной техники. Основные понятия дисциплины
1	Тема 1.4 Классификация БД По месту нахождения БД. По способу доступа к БД. По степени универсальности БД. Классификация СУБД. Характеристики СУБД. Функции СУБД. Компоненты СУБД
2	Раздел 2. Модели БД Тема 2.1 Модели БД Определение и классификация моделей данных БД Определение и классификация моделей БД. Документальные модели. Фактографические модели. (Основные понятия, достоинства и недостатки иерархически, сетевых, реляционных моделей) Определение и классификация моделей БД
2	Тема 2.2 Транзакции Основные понятия. Свойства классических транзакций. Журнал транзакций.
2	Тема 2.3Защита БД.

	Средства защиты СУБД. Объекты защиты. Виды нарушений. Компьютерные средства защиты.
2	Тема 2.4 OLAP системы, хранилища данных. Назначение и характеристики OLAP систем. Основные задачи хранилищ данных. Архитектура хранилищ. Структура хранилищ.

4.3. Практические (семинарские) занятия

Темы практических занятий и их трудоемкость приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Практические занятия и их трудоемкость

№ п/п	Темы практических занятий	Формы практических занятий	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Семестр 4					
1	Функции CMS и социальных сетей для оценки посещаемости	Решение ситуационных задач	4	4	1
2	Анализ посещаемости сайта, выявление наиболее популярных страниц.	Решение ситуационных задач	4	4	1
3	Анализ замечаний, жалоб и предложений посетителей сайта.	Решение ситуационных задач	4	4	2
4	Рекомендации по наполнению сайта контентом	Мозговой штурм	5	5	2
Всего			17	17	

4.4. Лабораторные занятия

Темы лабораторных занятий и их трудоемкость приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Лабораторные занятия и их трудоемкость

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Семестр 4				
1	Создание схемы и таблиц в СУБД ACCESS	2	2	1
2	Создание форм для ввода данных	2	2	1
3	Создание простых запросов	2	2	1
4	Создание перекрестных запросов	2	2	1
5	Создание итоговых запросов	2	2	1
6	Создание запросов на изменение	2	2	1

	информации			
7	Создание сложных форм	2	2	1
8	Создание отчетов	3	3	1
	Всего	17	17	

4.5. Курсовое проектирование/ выполнение курсовой работы

Учебным планом не предусмотрено

4.6. Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость приведены в таблице 7.

Таблица 7 – Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость

Вид самостоятельной работы	Всего, час	Семестр 4, час
1	2	3
Изучение теоретического материала дисциплины (ТО)	30	30
Курсовое проектирование (КП, КР)	0	0
Расчетно-графические задания (РГЗ)	0	0
Выполнение реферата (Р)	0	0
Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ)	17	17
Домашнее задание (ДЗ)	0	0
Контрольные работы заочников (КРЗ)	0	0
Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)	10	10
Всего:	57	57

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся указаны в п.п. 7-11.

6. Перечень печатных и электронных учебных изданий

Перечень печатных и электронных учебных изданий приведен в таблице 8.

Таблица 8– Перечень печатных и электронных учебных изданий

Шифр/ URL адрес	Библиографическая ссылка	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
https://e.lanbook.com/book/482711	Базы данных: учебное пособие / С. В. Удахина. — Санкт-Петербург: СПБГУ ГА им. А.А. Новикова, 2025. — 143 с.	
https://urait.ru/book/postrelyacionnye-hranilischa-dannyh-559502	Постреляционные хранилища данных: учебное пособие для вузов / Ю. П. Парфенов ;	

	под научной редакцией Н. В. Папуловской. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 97 с.	

7. Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины приведен в таблице 9.

Таблица 9 – Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

URL адрес	Наименование
https://e.lanbook.com/	ЭБС Лань
https://urait.ru/	ЭБС ЮРАЙТ
https://pro.guap.ru/	ЭИОС ГУАП «Личный кабинет»
https://znanium.com/	Научно-образовательный портал Znanium!
https://lms.guap.ru/login/index.php	Система дистанционного обучения LMS ГУАП

8. Перечень информационных технологий

8.1. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Перечень используемого программного обеспечения представлен в таблице 10.

Таблица 10– Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование
1.	Microsoft Windows OS Договор №1303-3 от 30.12.2019
2.	Microsoft Office 2016 Договор №278 от 18.06.2020

8.2. Перечень информационно-справочных систем,используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень используемых информационно-справочных систем представлен в таблице 11.

Таблица 11– Перечень информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование
1	КонсультантПлюс (https://www.consultant.ru/)
2	Научная электронная библиотека «eLIBRARY» (https://elibrary.ru/)

9. Материально-техническая база

Состав материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине, представлен в таблице12.

Таблица 12 – Состав материально-технической базы

№ п/п	Наименование составной части материально-технической базы	Номер аудитории (при необходимости)
1	Учебная аудитории для проведения занятий лекционного типа – укомплектована специализированной (учебной)	

	мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей).	
2	Учебная аудитории для проведения лабораторных занятий и занятий практического типа - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.	
3	Помещение для самостоятельной работы – Читальный зал ГУАП: специализированная мебель; WiFi с выходом в вычислительную сеть ГУАП и Интернет, обеспечивающий доступ в электронную информационно-образовательную среду ГУАП и к подписным ресурсам: «Электронно-библиотечная система Znanium.com», «Издательство Лань. Электронно-библиотечная система», «Электронно-библиотечная система elibrary»	Читальный зал библиотеки; 21-17-кабинет курсового и дипломного проектирования
4	Учебная аудитории для проведения промежуточной аттестации - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации	

10. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

10.1. Состав оценочных средствдля проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине приведен в таблице 13.

Таблица 13 – Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вид промежуточной аттестации	Перечень оценочных средств
Зачет	Список вопросов Тесты

10.2. В качестве критериев оценки уровня сформированности (освоения) компетенций обучающимися применяется 5-балльная шкала оценки сформированности компетенций, которая приведена в таблице 14. В течение семестра может использоваться 100-балльная шкала модульно-рейтинговой системы Университета, правила использования которой, установлены соответствующим локальным нормативным актом ГУАП.

Таблица 14 –Критерии оценки уровня сформированности компетенций

Оценка компетенции 5-балльная шкала	Характеристика сформированных компетенций
«отлично» «зачтено»	– обучающийся глубоко и всесторонне усвоил программный материал; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью направления; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – свободно владеет системой специализированных понятий.

Оценка компетенции 5-балльная шкала	Характеристика сформированных компетенций
«хорошо» «зачтено»	– обучающийся твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу излагает его, опираясь на знания основной литературы; – не допускает существенных неточностей; – увязывает усвоенные знания с практической деятельностью направления; – аргументирует научные положения; – делает выводы и обобщения; – владеет системой специализированных понятий.
«удовлетворительно» «зачтено»	– обучающийся усвоил только основной программный материал, по существу излагает его, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности; – испытывает затруднения в практическом применении знаний направления; – слабо аргументирует научные положения; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – частично владеет системой специализированных понятий.
«неудовлетворительно» «не зачтено»	– обучающийся не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблем в конкретном направлении; – испытывает трудности в практическом применении знаний; – не может аргументировать научные положения; – не формулирует выводов и обобщений.

10.3. Типовые контрольные задания или иные материалы.

Вопросы (задачи) для экзамена представлены в таблице 15.

Таблица 15 – Вопросы (задачи) для экзамена

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для экзамена
	Учебным планом не предусмотрено

Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета представлены в таблице 16.

Таблица 16 – Вопросы (задачи) для зачета / дифф. Зачета

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для зачета / дифф. зачета	Код индикатора
1	Функции CMS	ПК-2.З.1
2	Типы CMS	ПК-2.З.1
3	Основной принцип работы CMS	ПК-2.З.1
4	Назначение CMS	ПК-2.З.1
5	Преимущества и недостатки CMS	ПК-2.З.1
6	Критерии выбора CMS	ПК-2.З.1
7	Какие задачи решает веб-аналитика и этапы веб-анализа	ПК-2.З.1
8	Основные методы веб-анализа	ПК-2.З.1
9	Проанализируйте конкурентов вашего сайта	ПК-2.У.1
10	Инструменты веб-аналитики	ПК-2.З.1
11	Выберите инструменты для анализа посещения сайта .	ПК-2.В.1
12	Классификация БД	ПК-3.З.1

13	Классификация СУБД	ПК-3.З.1
14	Характеристики СУБД	ПК-3.З.1
15	Компоненты СУБД	ПК-3.З.1
16	Функции СУБД	ПК-3.З.1
17	Определение и классификация моделей данных.	ПК-3.З.1
18	Иерархическая модель данных.	ПК-3.З.1
19	Сетевая модель данных	ПК-3.З.1
20	Реляционная модель данных	ПК-3.З.1
21	Объектно – ориентированные модели. Основные понятия.	ПК-3.З.1
22	Достоинства и недостатки объектных и объектно-реляционных СУБД	ПК-3.З.1
23	Транзакции. Свойства транзакций.	ПК-3.З.1
24	Завершение транзакции.	ПК-3.З.1
25	Компьютерные средства защиты БД	ПК-3.З.1
25	Жизненный цикл БД	ПК-3.З.1
27	Характеристика OLTP и OLAP систем	ПК-3.З.1

Перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы представлены в таблице 17.

Таблица 17 – Перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы

№ п/п	Примерный перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы
	Учебным планом не предусмотрено

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в виде тестирования представлены в таблице 18.

Таблица 18 – Примерный перечень вопросов для тестов

№ п/п	Примерный перечень вопросов для тестов	Код индикатора
1.	Установите соответствие между ключевые параметры веб-статистики терминами веб-статистики и их определениями Термин — Определение 1. Общий трафик — 1. Пользователь уходит с сайта раньше заданного времени. 2. Отказы — 2. среднее число просмотров страниц сайта посетителями за один визит	ПК-2.З.1

<table>
<tr><td></td><td><table><tr><td>3. Глубина просмотра страниц</td><td>1. 3.количество посещений на сайте в определённый временной отрезок.</td></tr></table></td><td></td></tr>
<tr><td>2.</td><td>Расставьте в правильной последовательности вопросы решаемые рекламной компанией с помощью статистики:
1. Определение эффективности рекламных компаний
2. Использование статистики рекламных площадок и баннерообменных сетей.
3. Расчет эффективности рекламного направления</td><td></td></tr>
<tr><td>3.</td><td>Выберите основные подходы к сбору статистики
1. Аналитический подход
2. Активный подход
3. Пассивный подход
4. Конверсионный подход</td><td></td></tr>
<tr><td>4.</td><td>Какой из способов идентификации пользователей несет меньше погрешностей?
1. по IP-адресу компьютера посетителя
2. по файлам cookies
3. регистрация пользователей</td><td></td></tr>
<tr><td>5.</td><td>Дайте определение активного подхода к сбору статистики</td><td></td></tr>
<tr><td>6.</td><td>Установите соответствие между популярными сервисами для оценки посещаемости сайта и их основными функциями<table><tr><td>Сервис</td><td>Функция</td></tr><tr><td>1. StatCounter</td><td>1. Бесплатный</td></tr><tr><td>2. Яндекс.Метрика</td><td>2. Платная с расширенными функциями</td></tr><tr><td>4. Analytics 360</td><td>3. Платная</td></tr></table></td><td>ПК-2.У.1</td></tr>
<tr><td>7.</td><td>Расставьте в правильной последовательности основные этапы настройки системы управления контентом (CMS) для оценки посещаемости:
1. Установка и настройка плагинов для сбора статистики
2. Выбор подходящей CMS
3. Анализ полученных данных и оптимизация контента
4. Интеграция CMS с системами веб-аналитики</td><td></td></tr>
<tr><td>8.</td><td>Выберите наиболее популярные маркеры Метрики вовлеченности
1. Лайки
2. Подписки
3. Комментарии
4. Репосты.</td><td></td></tr>
<tr><td>9.</td><td>Задания с выбором одного правильного ответа
Как в Яндекс.Метрике можно получить данные о переходе на сайт из социальных сетей?
1. Отчеты→Стандартные отчеты→Источники→Социальные сети</td><td></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>2. Социальные сети→Отчеты
3. Источники→ Социальные сети →Отчеты</td><td></td></tr>
<tr><td>10.</td><td>Назовите важные функции для эффективного управления соцсетями.</td><td></td></tr>
<tr><td>11.</td><td>Установите соответствие межу видами конкурентов и их деятельностью
<table>
<tr><th>Конкуренты</th><th>Деятельность</th></tr>
<tr><td>1. Прямые конкуренты</td><td>1. Существуют не в вашей товарной категории, но удовлетворяют аналогичные потребности целевой аудитории.</td></tr>
<tr><td>2. Косвенные конкуренты</td><td>2. Продают аналогичный товар или услугу аналогичной целевой аудитории.</td></tr>
<tr><td>3. Замененные конкуренты</td><td>3. Продают другой продукт или услугу в той же категории, но нацелены на схожую аудиторию,</td></tr>
</table></td><td>ПК-2.В.1</td></tr>
<tr><td>12.</td><td>Расставьте в правильной последовательности основные этапы анализа посещаемости сайта:
1. Сбор данных о посетителях
2. Выработка рекомендаций по улучшению контента
3. Анализ и интерпретация полученных данных
4. Определение ключевых показателей эффективности</td><td></td></tr>
<tr><td>13.</td><td>Какие отзывы о на сторонних сервисах о конкурентах позволят улучшить сервис на вашем сайте?
1. Недостающие функции
2. Жалобы
3. Благодарности
4. Лайки</td><td></td></tr>
<tr><td>14.</td><td>Какой показатель оценки контекстной рекламы наиболее популярный?
1. Частота упоминания ключевых тем
2. Средняя оценка сайта
3. CTR</td><td></td></tr>
<tr><td>15.</td><td>Как влияет скорость загрузки сайта на его посещаемость?</td><td></td></tr>
<tr><td>16.</td><td>К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце
<table>
<tr><th>Название поля</th><th>Тип данных поля</th></tr>
<tr><td>1.ФИО клиента</td><td>A. Числовой вещественный</td></tr>
<tr><td>2.Дата рождения клиента</td><td>B. Символьный</td></tr>
<tr><td>3.Вес клиента</td><td>C. Числовой целый</td></tr>
<tr><td>4.Количество дней в абонементе</td><td>D. Дата</td></tr>
</table></td><td>ПК-7.З.1</td></tr>
<tr><td>17.</td><td>Укажите последовательность разработки таблицы в СУБД ACCESS:
1. Создание таблицы</td><td></td></tr>
</table>

	2. Выбор первичного ключа 3. Определение названий полей и их характеристик 4. Заполнение записей таблицы	
18.	Прочитайте текст, выберите один правильный ответ. Напишите, чем определяется структура таблиц в реляционных базах данных 1. Размерностью таблицы 2. Кардинальностью таблицы 3. Списком наименований столбцов таблицы 4. Списком наименований столбцов и номером строк таблицы	
19.	Для каких из приведенных ниже БД надо применить документальную модель данных: 1. БД, содержащая научно-технические документы 2. БД, содержащая сведения о кадрах предприятия 3. БД, содержащая правовую информацию 4. БД, содержащая сведения о билетах в кинотеатре	
20.	Напишите как обычно называется специалист, имеющий полный доступ к информации в БД	

Ключи правильных ответов на тестовые вопросы размещены в приложении к РПД.

Таблица 18.1 – Критерии оценивания тестирования

Тип задания	Критерии оценки
Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого столбца)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов
Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора считается верным, если правильно указана цифра и приведены конкретные аргументы, используемые при выборе ответа	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора считается верным, если правильно указаны цифры и приведены конкретные аргументы, используемые при выборе ответов	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов
Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Правильный ответ за задание оценивается в 3 балла, если допущена одна ошибка \ неточность \ ответ правильный, но не полный - 1 балл, если допущено более 1

	ошибки \ ответ неправильный \ ответ отсутствует – 0 баллов

Инструкция по выполнению тестового задания находится в таблице 18.2.

Таблица 18.2 - Инструкция по выполнению тестового задания

№	Тип задания	Инструкция
1	Задание закрытого типа на установление соответствия	Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце
2	Задание закрытого типа на установление последовательности	Прочитайте текст и установите последовательность Запишите соответствующую последовательность букв слева направо
3	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
4	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора	Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
5	Задание открытого типа с развернутым ответом	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Перечень тем контрольных работ по дисциплине обучающихся заочной формы обучения, представлены в таблице 19.

Таблица 19 – Перечень контрольных работ

№ п/п	Перечень контрольных работ
	Не предусмотрено

10.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов, характеризующих этапы формирования компетенций, содержатся в локальных нормативных актах ГУАП, регламентирующих порядок и процедуру проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ГУАП.

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

11.1. Методические указания для обучающихся по освоению лекционного материала.

Основным назначением лекции в рамках дисциплины является освоение фундаментальных проблем дисциплины. Лекция раскрывает понятийный аппарат конкретной области знания, её проблемы, дает цельное представление о дисциплине, показывает взаимосвязь с другими дисциплинами.

Планируемые результаты при освоении обучающимся лекционного материала:

– получение современных, целостных, взаимосвязанных знаний, уровень которых определяется целевой установкой к каждой конкретной теме;

– развитие профессионально–деловых качеств

– появление необходимого интереса, необходимого для самостоятельной работы;

– получение точного понимания всех необходимых терминов и понятий.

Лекционный материал сопровождается демонстрацией слайдов..

Структура предоставления лекционного материала 4 семестр:

– Чтение лекций 1-4 раздел;
– Текущий контроль в виде контрольного опроса;
– Чтение лекций 5-8 раздел;
– Текущий контроль в виде контрольного опроса

11.1. Методические указания для обучающихся по прохождению практических занятий

Практическое занятие является одной из основных форм организации учебного процесса, заключающаяся в выполнении обучающимися под руководством преподавателя комплекса учебных заданий с целью усвоения научно-теоретических основ учебной дисциплины, приобретения умений и навыков, опыта творческой деятельности.

Целью практического занятия для обучающегося является привитие обучающимся умений и навыков практической деятельности по изучаемой дисциплине.

Планируемые результаты при освоении обучающимся практических занятий:

– закрепление, углубление, расширение и детализация знаний при решении конкретных задач;

– развитие познавательных способностей, самостоятельности мышления, творческой активности;

– овладение новыми методами и методиками изучения конкретной учебной дисциплины;

– выработка способности логического осмысления полученных знаний для выполнения заданий;

– обеспечение рационального сочетания коллективной и индивидуальной форм обучения.

Требования к проведению практических занятий

Структурными элементами практического занятия являются: вводная часть, основная часть, заключительная часть.

Вводная часть обеспечивает подготовку студентов к выполнению заданий работы.

В ее состав входят:

- формулировка темы, целей и задач занятия;
- обоснование значимости темы для профессиональной подготовки;
- связь с другими разделами курса;
- изложение теоретических основ;
- разъяснение методов и приёмов выполнения заданий;
- требования к результату работы;
- инструктаж по технике безопасности;
- проверка готовности студентов;
- пробное выполнение заданий;
- указания по самоконтролю.

Основная часть предполагает самостоятельное выполнение заданий студентами. Она может сопровождаться:

- дополнительные разъяснения по ходу работы;
- устранение затруднений;
- текущий контроль и оценка результатов;
- поддержка работоспособности технических средств;
- ответы на вопросы студентов.

Заключительная часть содержит:

- подведение итогов занятия (анализ успехов и недочётов);
- оценка работы отдельных студентов;

- ответы на вопросы;
- рекомендации по устранению пробелов в знаниях и навыках;
- сбор отчётов для проверки;
- информация о подготовке к следующему занятию (включая список литературы).

Вводная и заключительная части практического занятия проводятся фронтально. Основная часть выполняется каждым студентом индивидуально.

Требования к проведению практических занятий

На практических занятиях студенты под руководством преподавателя решают задачи на предложенную преподавателем тему.

1. Функции CMS и социальных сетей для оценки посещаемости
2. Анализ посещаемости сайта, выявление наиболее популярных страниц.
3. Анализ замечаний, жалоб и предложений посетителей сайта.
4. Рекомендации по наполнению сайта контентом

Целью практического занятий является приобретение обучающимися умений и навыков практической деятельности по изучаемой дисциплине.

Задание и требования к проведению практических работ

Изложены в методических указаниях к выполнению лабораторных работ

https://lms.guap.ru/course/view.php?id=2440

Структура и форма отчета о лабораторной работе

Изложены в методических указаниях к выполнению лабораторных работ

https://lms.guap.ru/course/view.php?id=2440

Требования к оформлению отчета о лабораторной работе

Изложены в методических указаниях к выполнению лабораторных работ

https://lms.guap.ru/course/view.php?id=2440

11.2. Методические указания для обучающихся по выполнению лабораторных работ

В ходе выполнения лабораторных работ обучающийся должен углубить и закрепить знания, практические навыки, овладеть современной методикой.

Выполнение лабораторных работ обучающимся является неотъемлемой частью изучения дисциплины, определяемой учебным планом, и относится к средствам, обеспечивающим решение следующих основных задач обучающегося:

- приобретение навыков по теме изучаемой дисциплины;
- закрепление, развитие и детализация теоретических знаний, полученных на лекциях;
- получение новой информации по изучаемой дисциплине

Задание и требования к проведению лабораторных работ

В ходе выполнения лабораторных работа обучающийся должен углубить и закрепить знания, практические навыки, овладеть современной методикой. Выполнение лабораторных работ обучающимся является неотъемлемой частью изучения дисциплины, определяемой учебным планом и относится к средствам приобретения навыков самостоятельной работы с современными ИТ.

Задание и требования к проведению лабораторных работ

Изложены в методических указаниях к выполнению лабораторных работ

https://lms.guap.ru/course/view.php?id=2440

Структура и форма отчета о лабораторной работе

Изложены в методических указаниях к выполнению лабораторных работ
https://lms.guap.ru/course/view.php?id=2440

Требования к оформлению отчета о лабораторной работе
Изложены в методических указаниях к выполнению лабораторных работ
https://lms.guap.ru/course/view.php?id=2440

11.3. Методические указания для обучающихся по прохождению самостоятельной работы

В ходе выполнения самостоятельной работы, обучающийся выполняет работу по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

В процессе выполнения самостоятельной работы, у обучающегося формируется целесообразное планирование рабочего времени, которое позволяет им развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, помогает получить навыки повышения профессионального уровня.

Основными методическими материалами, направляющими самостоятельную работу обучающихся, являются источники из перечня печатных и электронных учебных изданий, указанных в таблице 8. Кроме этого, обучающийся может пользоваться электронными ресурсами, указанными в таблицах 9 и 11.

Методическими материалами, направляющими самостоятельную работу обучающихся являются учебно-методический материал по дисциплине

11.4. Методические указания для обучающихся по прохождению текущего контроля успеваемости.

Текущий контроль успеваемости предусматривает контроль качества знаний обучающихся, осуществляемого в течение семестра с целью оценивания хода освоения дисциплины.

Для допуска к зачету обучающийся должен выполнить 8 лабораторных работ и прислать отчеты по ним через личный кабинет.

Текущий контроль успеваемости предусматривает контроль качества знаний обучающихся, осуществляемого в течение семестра с целью оценивания хода освоения дисциплины.

Текущий контроль включает в себя:

– контроль посещаемости;
– устный опрос по лабораторным работам и защита отчетов.

В течение семестра обучающиеся загружают в ЭИОС ГУАП отчётные материалы, в соответствии с установленными НПР требованиями и методами проведения ТКУ, а НПР оценивают загруженные материалы. Оценка, сделанная НПР, зарегистрированным под своим логином и паролем, является оценкой результатов ТКУ.

11.5. Методические указания для обучающихся по прохождению промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация обучающихся предусматривает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине. Она включает в себя:

– зачет – это форма оценки знаний, полученных обучающимся в ходе изучения учебной дисциплины в целом или промежуточная (по окончании семестра) оценка знаний обучающимся по отдельным разделам дисциплины с аттестационной оценкой «зачтено» или «не зачтено».

К промежуточной аттестации допускаются обучающиеся, которые прошли текущий контроль успеваемости, выполнили и защитили все практические и лабораторные работы. Метод проведения промежуточной аттестации: зачет по дисциплине.

Лист внесения изменений в рабочую программу дисциплины

Дата внесения изменений и дополнений. Подпись внесшего изменения	Содержание изменений и дополнений	Дата и № протокола заседания кафедры	Подпись зав. кафедрой