

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования

«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

---

Кафедра №82

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель направления

д.п.н., проф.

(должность, уч. степень, звание)

Н.В. Макарова

(подпись)



« 03 » 06 2019 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Базы данных»

(Название дисциплины)

Код направления	38.03.05
Наименование направления/ специальности	Бизнес-информатика
Наименование направленности	Архитектура предприятия
Форма обучения	Заочная

Санкт-Петербург 2019\_г.

## Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил(а)

Ст. преподаватель.

должность, уч. степень, звание

  
\_\_\_\_\_ 15.05.19  
подпись, дата

Н.В. Зуева

инициалы, фамилия

Программа одобрена на заседании кафедры № 82

«15» \_\_ 05 \_\_ 2019г, протокол № \_\_ 10 \_\_

Заведующий кафедрой № 82

Д.Э.Н., доц.

должность, уч. степень, звание

  
\_\_\_\_\_ 15.05.19 г.  
подпись, дата

А.С. Будагов

инициалы, фамилия

Ответственный за ОП 38.03.05(02)

доц., к.т.н., доц.

должность, уч. степень, звание

  
\_\_\_\_\_ 15.05.19 г.  
подпись, дата

И.В. Усикова

инициалы, фамилия

Заместитель директора института (декана факультета) № 8 по методической работе

доц., к.э.н., доц.

должность, уч. степень, звание

  
\_\_\_\_\_ 15.05.19 г.  
подпись, дата

Л.Г. Фетисова

инициалы, фамилия

## Аннотация

Дисциплина «Базы данных» входит в базовую часть образовательной программы подготовки студентов по направлению «38.03.05 «Бизнес-информатика» направленность «Архитектура предприятия». Дисциплина реализуется кафедрой №82

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника

общефессиональных компетенций:

ОПК-3 «способность работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях».

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 студента, консультации, курсовое проектирование.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 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. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями: ОПК-3 «способность работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях»:

знать - назначение и виды ИКТ технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации, технологии организации БД

уметь – работать применять современные информационные технологии при работе с компьютером

владеть навыками - использования СУБД для организации, разработки и внедрения разработанной БД

## 2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина базируется на знаниях, ранее приобретенных студентами при изучении следующих дисциплин:

- Информатика
- Работа в ИНТЕРНЕТ
- Основы программирования
- Объектно-ориентированный анализ и программирование
- Элементная база вычислительных систем
- Вычислительные системы, сети и телекоммуникации

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

- Мировые информационные ресурсы

## 3. Объем дисциплины в ЗЕ/академ. час

Данные об общем объеме дисциплины, трудоемкости отдельных видов учебной работы по дисциплине (и распределение этой трудоемкости по семестрам) представлены в таблице 1

Таблица 1 – Объем и трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего	Трудоемкость по семестрам	
		№6	№7
1	2	3	4
<b>Общая трудоемкость</b>	5/ 180	4/ 144	1/ 36

<b>дисциплины, ЗЕ/(час)</b>			
<i>Аудиторные занятия</i> , всего час., <i>В том числе</i>	28	24	4
лекции (Л), (час)	8	8	
Практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)	12	8	4
лабораторные работы (ЛР), (час)	8	8	
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)	*		*
Экзамен, (час)	9	9	
<i>Самостоятельная работа</i> , всего	143	111	32
<b>Вид промежуточной аттестации:</b> зачет, экзамен, дифференцированный зачет ( <b>Зачет.</b> <b>Экз. Дифф. зач</b> )	Экз., Зачет	Экз.	Зачет

#### 4. Содержание дисциплины

##### 4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по разделам и видам занятий

Разделы и темы дисциплины и их трудоемкость приведены в таблице 2.

Таблица 2. – Разделы, темы дисциплины и их трудоемкость

Разделы, темы дисциплины	Лекции (час)	ПЗ (СЗ) (час)	ЛР (час)	КП (час)	СРС (час)
<b>Семестр 6</b>					
Раздел 1. . Причины возникновения и этапы развития баз данных	1				10
Раздел 2. Классификация БД и СУБД	1		8		10
Раздел 3. Архитектура БД	1				10
Раздел 4. Модели БД	1				20
Раздел 5. Проектирование БД	2	8			10
Раздел 6 Транзакции ..	1				10
Раздел 7 Защита БД.	1				10
<b>Итого в семестре:</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>		<b>111</b>
<b>Семестр 7</b>					
Раздел 8 Тестирование БД		4			
Выполнение курсовой работы				0	32

Итого в семестре:		4			32
Итого:	8	12	8	0	143

#### 4.2. Содержание разделов и тем лекционных занятий

Содержание разделов и тем лекционных занятий приведено в таблице 3.

Таблица 3 - Содержание разделов и тем лекционных занятий

Номер раздела	Название и содержание разделов и тем лекционных занятий
1	Причины возникновения и этапы развития баз данных. Введение. Цель курса, структура курса. Основная литература по курсу. Этапы развития вычислительной техники. Основные понятия дисциплины
2	Классификация БД. Классификация СУБД. Характеристики СУБД. Функции СУБД.
3	Архитектура БД.. Схемы, отображения..
4	Модели БД. Определение и классификация моделей БД. Документальные модели. Фактографические модели. Определение и классификация моделей БД
5	Проектирование БД Жизненный цикл БД. Инфологическая модель. Дatalogическое проектирование.. Функциональные зависимости. Нормализация. Связи.
6	Транзакции Основные понятия. Свойства классических транзакций. Журнал транзакций.
7	Защита БД. Средства защиты СУБД. Объекты защиты. Виды нарушений. Компьютерные средства защиты.
8	Тестирование БД..

#### 4.3. Практические (семинарские) занятия

Темы практических занятий и их трудоемкость приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Практические занятия и их трудоемкость

№ п/п	Темы практических занятий	Формы практических занятий	Трудоемкость, (час)	№ раздела дисциплины
Семестр 6				
1	Концептуальное проектирование	Разработка инфологической модели	8	5
Семестр 7				
2	Нормализация таблиц	Мозговой штурм	4	6
Всего:			12	

#### 4.4. Лабораторные занятия

Темы лабораторных занятий и их трудоемкость приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Лабораторные занятия и их трудоемкость

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, (час)	№ раздела дисциплины
<b>Семестр 6</b>			
1	Создание схемы и таблиц в СУБД ACCESS	2	2
2	Создание форм для ввода данных	1	2
3	Создание запросов	2	2
4	Сложные формы	1	2
5	Отчеты	1	2
6	Кнопочное меню	1	2
<b>Всего:</b>		8	

#### 4.5. Курсовое проектирование (работа)

Цель курсовой работы: иметь навыки - \_разработки, внедрения и адаптации разработанной БД для конкретной предметной области, использование современных информационно-коммуникационных технологий поддержки информационного обеспечения при решении прикладных задач.

Примерные темы заданий на курсовую работу приведены в разделе 10 РПД.

#### 4.6. Самостоятельная работа студентов

Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость приведены в таблице 6.

Таблица 6 Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость

Вид самостоятельной работы	Всего, час	Семестр 6, час	Семестр 7, час
1	2	3	4
<b>Самостоятельная работа, всего</b>	143	111	32
изучение теоретического материала дисциплины (ТО)	80	80	
курсовое проектирование (КП, КР)	32		32
Оформление лабораторных работ	11	11	
выполнение реферата (Р)			
Подготовка к текущему контролю (ТК)	20	10	
домашнее задание (ДЗ)			
контрольные работы заочников (КРЗ)		10	

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

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы студентов указаны в п.п. 8-10.

## 6. Перечень основной и дополнительной литературы

### 6.1. Основная литература

Перечень основной литературы приведен в таблице 7.

Таблица 7 – Перечень основной литературы

Шифр	Библиографическая ссылка / URL адрес	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
004 С 56	Советов, Б. Я. Базы данных : теория и практика [Текст] : учебник / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. - 2-е изд. - М. : Юрайт, 2012. - 464 с. : рис. - (Бакалавр). - Библиогр.: с. 459 - 460 (49 назв.). - ISBN 978-5-9916-1479-5 : 355.96 р., 369.60 р.	46
004 П 73	Преснякова, Галина Владимировна (доц.). Проектирование реляционных баз данных [Текст] : учебное пособие / Г. В. Преснякова, А. В. Шахомиров ; С.-Петербург. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - СПб. : Изд-во ГУАП, 2015. - 126 с. : рис., табл. - Библиогр.: с. 123 (15 назв.) . - ISBN 978-5-8088-1006-8 : Б. ц. На с. 121-122: Основные термины и определения	52
	<a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=372740">http://znanium.com/bookread2.php?book=372740</a> Базы данных: учебник / Л.И. Шустова, О.В. Тараканов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 336 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-010485-0,	

### 6.2. Дополнительная литература

Перечень дополнительной литературы приведен в таблице 8.

Таблица 8 – Перечень дополнительной литературы

Шифр	Библиографическая ссылка/ URL адрес	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)

004 Б 91	Бураков, Михаил Владимирович (доц.). Базы данных и язык SQL [Текст] : учебное пособие / М. В. Бураков, Р. Р. Латыпова ; С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - СПб. : Изд-во ГУАП, 2014. - 120 с. : рис., табл. - Библиогр.: с. 118 (12 назв.). - ISBN 978-5-8088-0948-2 : Б. ц.	50
004 Б 42	Бекаревич, Ю. Б. Самоучитель Microsoft Access 2013 [Текст] / Ю. Б. Бекаревич, Н. В. Пушкина. - СПб. : БХВ - Петербург, 2014. - 464 с. : рис. - Предм. указ.: с. 459 - 464. - ISBN 978-5-9775-3299-0 : 299.00 р.	81
	<a href="http://znaniyum.com/bookread2.php?book=491069">http://znaniyum.com/bookread2.php?book=491069</a> Базы данных. В 2-х кн. Кн. 2. Распределенные и удаленные базы данных: Учебник / В.П. Агальцов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 272 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0394-0,	

## 7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети ИНТЕРНЕТ, необходимых для освоения дисциплины

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети ИНТЕРНЕТ, необходимых для освоения дисциплины приведен в таблице 9.

Таблица 9 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети ИНТЕРНЕТ, необходимых для освоения дисциплины

URL адрес	Наименование
<a href="http://lms.guap.ru/">http://lms.guap.ru/</a>	Система дистанционного обучения ГУАП

## 8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

### 8.1. Перечень программного обеспечения

Перечень используемого программного обеспечения представлен в таблице 10.

Таблица 10 – Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование
1	СУБД ACCESS

### 8.2. Перечень информационно-справочных систем

Перечень используемых информационно-справочных систем представлен в таблице 11.

Таблица 11 – Перечень информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование
	Не предусмотрено

## 9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Состав материально-технической базы представлен в таблице 12.

Таблица 12 – Состав материально-технической базы

№ п/п	Наименование составной части материально-технической базы	Номер аудитории (при необходимости)
1	Мультимедийная лекционная аудитория	Ленсовета д.14 14-15, 24-16, 14-05:
2	Компьютерный класс (не менее 15 мест)	Ленсовета д.14

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

10.1. Состав фонда оценочных средств приведен в таблице 13

Таблица 13 - Состав фонда оценочных средств для промежуточной аттестации

Вид промежуточной аттестации	Примерный перечень оценочных средств
Экзамен	Список вопросов к экзамену
Зачет	Список вопросов
Выполнение курсовой работы	Экспертная оценка на основе требований к содержанию курсовой работы по дисциплине.

10.2. Перечень компетенций, относящихся к дисциплине, и этапы их формирования в процессе освоения образовательной программы приведены в таблице 14.

Таблица 14 – Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам/практикам в процессе освоения ОП
ОПК-3 «способность работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях»	
1	Информатика
2	Основы программирования
2	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
3	Объектно-ориентированный анализ и программирование
4	Объектно-ориентированный анализ и программирование
5	Работа в ИНТЕРНЕТ
6	Элементная база вычислительных систем
6	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации
6	Базы данных
7	Базы данных
8	Мировые информационные ресурсы
10	Производственная преддипломная практика

10.3. В качестве критериев оценки уровня сформированности (освоения) у обучающихся компетенций применяется шкала модульно–рейтинговой системы университета. В таблице 15 представлена 100–балльная и 4–балльная шкалы для оценки сформированности компетенций.

Таблица 15 –Критерии оценки уровня сформированности компетенций

Оценка компетенции		Характеристика сформированных компетенций
100-балльная шкала	4-балльная шкала	
$85 \leq K \leq 100$	«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся глубоко и всесторонне усвоил программный материал;</li> <li>- уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;</li> <li>- опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью направления;</li> <li>- умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи;</li> <li>- делает выводы и обобщения;</li> <li>- свободно владеет системой специализированных понятий.</li> </ul>
$70 \leq K \leq 84$	«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу излагает его, опираясь на знания основной литературы;</li> <li>- не допускает существенных неточностей;</li> <li>- увязывает усвоенные знания с практической деятельностью направления;</li> <li>- аргументирует научные положения;</li> <li>- делает выводы и обобщения;</li> <li>- владеет системой специализированных понятий.</li> </ul>
$55 \leq K \leq 69$	«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся усвоил только основной программный материал, по существу излагает его, опираясь на знания только основной литературы;</li> <li>- допускает несущественные ошибки и неточности;</li> <li>- испытывает затруднения в практическом применении знаний направления;</li> <li>- слабо аргументирует научные положения;</li> <li>- затрудняется в формулировании выводов и обобщений;</li> <li>- частично владеет системой специализированных понятий.</li> </ul>
$K \leq 54$	«неудовлетворительно» «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся не усвоил значительной части программного материала;</li> <li>- допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблем в конкретном направлении;</li> <li>- испытывает трудности в практическом применении знаний;</li> <li>- не может аргументировать научные положения;</li> <li>- не формулирует выводов и обобщений.</li> </ul>

10.4. Типовые контрольные задания или иные материалы:

1. Вопросы (задачи) для экзамена (таблица 16)

Таблица 16 – Вопросы (задачи) для экзамена

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для экзамена
1.	Базы данных. СУБД. Основные понятия, определения.
2.	Классификация БД
3.	Классификация СУБД

4.	Характеристики СУБД
5.	Компоненты СУБД
6.	Функции СУБД
7.	Архитектура БД
8.	Определение и классификация моделей данных.
9.	Схемы, отображения, независимость данных
10.	Иерархическая модель данных.
11.	Сетевая модель данных
12.	Реляционная модель данных
13.	Объектно – ориентированные модели. Основные понятия.
14.	Достоинства и недостатки объектных и объектно-реляционных СУБД
15.	Методы и свойства объектных СУБД
16.	Основные концепции ОСУБД
17.	Транзакции. Свойства транзакций.
18.	Завершение транзакции. Компенсирующая транзакция
19.	Компьютерные средства защиты БД
20.	Защита БД

2. Вопросы (задачи) для зачета / дифференцированного зачета (таблица 17)

Таблица 17 – Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для зачета / дифференцированного зачета
1	Жизненный цикл БД
2	Предварительное планирование и описание информации БД
3	Этапы проектирование реляционной БД
4	Нормализация отношений
5	Функциональные зависимости

6	Полная функциональная зависимость
7	Транзитивная зависимость
8	Инфологическая модель
9	Логическая модель
10	Процесс декомпозиции отношений. Свойства декомпозиции

3. Темы и задание для выполнения курсовой работы / выполнения курсового проекта  
(таблица 18)

Таблица 18 – Примерный перечень тем для выполнения курсовой работы / выполнения курсового проекта

№ п/п	Примерный перечень тем для выполнения курсовой работы / выполнения курсового проекта
1.	Библиотека
2.	Общежитие института
3.	Кафедра
4.	Типография
5.	Экскурсионное бюро
6.	Приемный покой больницы
7.	Кинотеатр
8.	Частная школа
9.	Кинологический клуб
10.	Такси
11.	Прокат автомобилей
12.	Интернет – магазин
13.	Фотоателье
14.	Ремонт бытовой техники
15.	Салон красоты
16.	Ритуальные услуги
17.	Подростковый клуб
18.	Мебельная фабрика

19.	Пицца
20.	Прокат видео
21.	Страховая компания
22.	Медицинский кабинет университета

#### 4. Вопросы для проведения промежуточной аттестации при тестировании (таблица 19)

Таблица 19 – Примерный перечень вопросов для тестов

№ п/п	Примерный перечень вопросов для тестов
	Не предусмотрены

#### 5. Контрольные и практические задачи / задания по дисциплине (таблица 20)

Таблица 20 – Примерный перечень контрольных и практических задач / заданий

№ п/п	Примерный перечень контрольных и практических задач / заданий
1	Построение инфологической модели заданной предметной области

10.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и / или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, содержатся в Положениях «О текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов ГУАП, обучающихся по программы высшего образования» и «О модульно-рейтинговой системе оценки качества учебной работы студентов в ГУАП».

## 11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

**Методические указания для обучающихся по освоению лекционного материала (если предусмотрено учебным планом по данной дисциплине)**

Основное назначение лекционного материала – логически стройное, системное, глубокое и ясное изложение учебного 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 6 семестр:

- Чтение лекций 1-3 раздел\_;
- Чтение лекции 4 раздела;
- Текущий контроль в виде контрольного опроса;
- Чтение лекций 6 раздел\_;
- Текущий контроль в виде контрольного опроса;
- Чтение лекций 7,8,9 раздел;

### **Методические указания для обучающихся по прохождению практических занятий**

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

Целью практического занятий является приобретение обучающимися умений и навыков практической деятельности по разработке инфологической и логической модели.

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;

По характеру выполняемых обучающимся заданий по практическим занятиям подразделяются на:

- ознакомительные, проводимые с целью закрепления и конкретизации изученного теоретического материала;
- творческие, связанные с получением новой информации путем самостоятельно выбранных подходов к решению задач.

Формы организации практических занятий определяются в соответствии со специфическими особенностями учебной дисциплины и целями обучения. Они могут проводиться:

- в интерактивной форме - решение ситуационных задач

#### **Требования к проведению практических занятий**

1. *Самостоятельное изучение теоритического материала по заданной теме практических занятий*

### **Методические указания для обучающихся по прохождению 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

<http://lms.guap.ru/course/view.php?id=3289>

Структура и форма отчета о лабораторной работе

Изложены в методических указаниях к выполнению лабораторных работ

<http://lms.guap.ru/course/view.php?id=3289>

Требования к оформлению отчета о лабораторной работе

Находятся на [http://guap.ru/guap/standart/ob1\\_main.shtml](http://guap.ru/guap/standart/ob1_main.shtml)

### **Методические указания для обучающихся по прохождению курсового проектирования/ работы**

Цель курсовой работы: иметь навыки - \_разработки, внедрения и адаптации разработанной БД для конкретной предметной области, использование современных информационно-коммуникационных технологий поддержки информационного обеспечения при решении прикладных задач. Курсовой проект/ работа позволяет обучающемуся:

систематизировать и закрепить полученные теоретические знания и практические умения по профессиональным учебным дисциплинам и модулям в соответствии с требованиями к уровню подготовки, установленными программой учебной дисциплины, программой подготовки специалиста соответствующего уровня, квалификации;

применить полученные знания, умения при решении задач конкретной предметной области:

сформировать умения работы со специальной литературой;

сформировать навыки работы при решении поставленной задачи.

Структура пояснительной записки курсовой работы / проекта

Изложена в методических указаниях

<http://lms.guap.ru/course/view.php?id=1446>

Требования к оформлению пояснительной записки курсовой работы / проекта

Изложены в методических указаниях

<http://lms.guap.ru/course/view.php?id=1446>

### **Методические указания для обучающихся по прохождению курсового проектирования/ работы**

Цель курсовой работы: иметь навыки - \_разработки, внедрения и адаптации разработанной БД для конкретной предметной области, использование современных информационно-коммуникационных технологий поддержки информационного обеспечения при решении прикладных задач. Курсовой проект/ работа позволяет обучающемуся:

– систематизировать и закрепить полученные теоретические знания и практические умения по профессиональным учебным дисциплинам и модулям в соответствии с требованиями к уровню подготовки, установленными программой учебной дисциплины, программой подготовки специалиста соответствующего уровня, квалификации;

– применить полученные знания, умения при решении задач конкретной предметной области:

– сформировать умения работы со специальной литературой;

– сформировать навыки работы при решении поставленной задачи.

Структура пояснительной записки курсовой работы / проекта

Изложена в методических указаниях

<http://lms.guap.ru/course/view.php?id=1446>

Требования к оформлению пояснительной записки курсовой работы / проекта

Изложены в методических указаниях

<http://lms.guap.ru/course/view.php?id=1446>

### **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.

Для обучающихся по заочной форме обучения, самостоятельная работа может включать в себя контрольную работу.

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.

Методическими материалами, направляющими самостоятельную работу обучающихся являются:

- учебно-методический материал по дисциплине;
- методические указания по выполнению контрольных работ (для обучающихся по заочной форме обучения).

<http://lms.guap.ru/course/view.php?id=3239>

*Если методические указания по прохождению самостоятельной работы имеются в изданном виде, в виде электронных ресурсов библиотеки ГУАП, системы LMS, кафедры и т.д., необходимо дать на них ссылку или привести URL адрес.*

### **Методические указания для обучающихся по прохождению промежуточной аттестации**

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

- экзамен – форма оценки знаний, полученных обучающимся в процессе изучения всей дисциплины или ее части, навыков самостоятельной работы, способности применять их для решения практических задач. Экзамен, как правило, проводится в период экзаменационной сессии и завершается аттестационной оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

- 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».

- дифференцированный зачет – это форма оценки знаний, при выполнении курсовых проектов, курсовых работ, научно-исследовательских работ и прохождении практик с аттестационной оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Система оценок при проведении промежуточной аттестации осуществляется в соответствии с требованиями Положений «О текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов ГУАП, обучающихся по программы высшего образования» и «О модульно-рейтинговой системе оценки качества учебной работы студентов в ГУАП».

## 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