МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

Утверждаю:
Декан
физико-математического
факультета
Н.Б. Федорова
«31» августа 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОБРАБОТКА ЗАПРОСОВ В СИСТЕМАХ УПРАВЛЕНИЯ БАЗАМИ ДАННЫХ

Уровень основной профессиональной образовательной программы:
бакалавриат

Направление подготовки: **38.03.05 Бизнес-информатика**

Направленность (профиль) подготовки: **Цифровая экономика**

Форма обучения: **очная**

Срок освоения ОПОП: **нормативный срок освоения 4 года**

Факультет: **физико-математический**

Кафедра: **информатики, вычислительной техники и методики преподавания информатики**

Рязань 2020

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Обработка запросов в системах управления базами данных» является формирование у обучающихся и профессиональных компетенций в процессе изучения баз данных и систем управления базами данных (прикладного программного обеспечения) для последующего применения в учебной и практической деятельности.

Задачи дисциплины:

- ознакомить студентов с сервером реляционных баз данных, его настройкой, принципами работы, организации клиентов, дополнительными возможностями, принципами хранения данных и принципами администрирования сервера баз данных;
- изучить принципы организации языка PHP, его назначение и взаимодействие с HTML и SQL-сервером;
- сформировать навыки создания клиентов баз данных на PHP и HTML с использованием MYSQL в качестве сервера баз данных.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП БАКАЛАВРИАТА

2.1. Дисциплина **Б1.В.07 «Обработка запросов в системах управления базами данных»** относится к вариативной части блока Б1 (обязательные дисциплины).

2.2. Для изучения дисциплины «Обработка запросов в системах управления базами данных» необходимы знания, умения, навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- *Базы данных.*

2.3. Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения, навыки, формируемые данной дисциплиной:

- *Государственная итоговая аттестация.*

2.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных (ПК и ПКВ) компетенций:

№	Индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
1	ПК-6	управление контентом предприятия и Интернет-ресурсов, процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов)	принципы работы и модели серверов баз данных, принципы работы SQL-серверов, принципы взаимодействия клиентов с серверами в архитектуре «клиент-сервер»; критерии выбора модели сервера баз данных	выбирать оптимальные средства решения задач, минимизировать пути решения, представлять результат	навыками формулирования и анализа результатов запросов к базам данных
2	ПКВ-2	готовность к выбору, проектированию и реализации цифровых ресурсов предприятия	принципы обработки информации в базах данных; области применения различных моделей серверов баз данных; принципы хранения и обработки данных на серверах баз данных	определить необходимые функциональные возможности проектируемой СУБД; определить недостатки различных вариантов решения поставленной задачи	навыками использования современных SQL-серверов и клиентов, операционных и сетевых оболочек, сервисных программ

2.5. Карта компетенций дисциплины

КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ДИСЦИПЛИНЫ					
НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: Обработка запросов в системах управления базами данных					
Цель дисциплины	Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся общепрофессиональных и профессиональных компетенций в процессе изучения баз данных и систем управления базами данных (прикладного программного обеспечения) для последующего применения в учебной и практической деятельности.				
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие					
Профессиональные компетенции:					
КОМПЕТЕНЦИИ		Перечень компонентов	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Уровни освоения компетенций
ИНДЕКС	ФОРМУЛИРОВКА				
ПК-6	управление контентом предприятия и Интернет-ресурсов, процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов)	Знать принципы работы и модели серверов баз данных, принципы работы SQL-серверов, принципы взаимодействия клиентов с серверами в архитектуре «клиент-сервер»; критерии выбора модели сервера баз данных Уметь выбирать оптимальные средства решения задач, минимизировать пути решения, представлять результат Владеть навыками формулирования и анализа результатов запросов к базам данных	Путем проведения лекционных, лабораторных занятий, применения новых образовательных технологий, организации самостоятельных работ.	Лабораторные работы, экзамен	Пороговый: Знать: принципы хранения и обработки данных в базах данных Повышенный: Владеть: навыками формулирования и анализа результатов запроов к базам данных
ПКВ-2	готовность к выбору, проектированию и реализации цифровых ресурсов предприятия	Знать принципы обработки информации в базах данных; области применения различных моделей серверов баз данных; принципы хранения и обработки данных на серверах баз данных. Уметь определить необходимые функциональные возможности проектируе-	Путем проведения лекционных, лабораторных занятий, применения новых образовательных технологий, организации самостоятельных работ.	Лабораторные работы, экзамен	Пороговый: Знать: принципы построения и работы с базами данных и СУБД Повышенный: Владеть: навыками отладки SQL-запросов и построения и отладки кли-

		мой СУБД; определить недостатки различных вариантов решения поставленной задачи Владеть навыками использования современных SQL-серверов и клиентов, операционных и сетевых оболочек, сервисных программ			ентских приложений

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы		Всего часов	Семестр № 7
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебной деятельности) (всего)		**68**	**68**
В том числе:			
Лекции		34	34
Лабораторные работы		34	34
Самостоятельная работа студента (всего)		**76**	**76**
В том числе:			
Изучение литературы и других источников		17	17
Подготовка к выполнению лабораторных работ		40	40
Подготовка к защите лабораторных работ		19	19
Контроль		**36**	**36**
Вид промежуточной аттестации - экзамен			+
ИТОГО: Общая трудоемкость	**часов**	180	180
	Зач.ед.	5	5

Дисциплина частично реализуется с применением дистанционных образовательных технологий с использованием платформы Microsoft Teams, ЭИОС Moodle, корпоративной электронной почты.

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Содержание разделов дисциплины

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела в дидактических единицах
7	1	SQL-сервер MYSQL	Типы данных в MYSQL. Функции в MYSQL. Основные настройки в MYSQL. Безопасность и пользователи в MYSQL. Хранение данных в MYSQL. Командный клиент для сервера MYSQL. Основные команды клиента. Выполнение SQL-запросов в командном клиенте.
	2	Всемирная гипертекстовая система и организация веб-интерфейса	Принципы организации WWW. Основы языка HTML и использование его для построения веб-интерфейсов. Статические и динамические веб-страницы. Принципы организации динамических веб-страниц. Языки создания динамических веб-страниц.
	3	Язык PHP	Язык PHP. Назначение, общий синтаксис. Принципы работы WEB-сервера с разборщиком PHP. Переменные в PHP. Основные алгоритмические структуры в PHP. Основные функции в PHP для работы с MySQL. Выборка из таблиц и вывод данных при использовании PHP и MYSQL.

2.2. Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
			Л	ЛР	ПЗ	СРС	всего	
7	1	SQL-сервер MYSQL	14	18		37	69	1, 2 недели Лабораторная работа № 1 3, 4 недели Лабораторная работа № 2 5 неделя Лабораторная работа № 3 6 неделя Лабораторная работа № 4 8, 9 недели Лабораторная работа № 5
	2	Всемирная гипертекстовая система и организация веб-интерфейса	6	4		11	21	10 - 17 недели Лабораторная работа № 6
	3	Язык PHP	14	12		28	54	
		Разделы дисциплины 1-3					36	ПрАт экзамен
		ИТОГО	**34**	**34**		**76**	**180**	

2.3. Лабораторный практикум

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела	Наименование лабораторных работ	Всего часов
7	1	SQL-сервер MYSQL	Лабораторная работа №1. Настройка сервера MYSQL.	4
			Лабораторная работа №2. Создание базы данных на сервере и импорт данных.	4
			Лабораторная работа №3. Выборка данных в командном клиенте и использование функций MYSQL.	3
			Лабораторная работа №4. Настройка безопасности SQL-сервера.	3
			Лабораторная работа №5. Настройка пользователей сервера MYSQL.	4
	2	Всемирная гипертекстовая система и организация веб-интерфейса	Лабораторная работа №6. Создание веб-интерфейса к разработанной базе данных, хранящейся на SQL-сервере.	16
	3	Язык PHP		
ИТОГО в семестре				**34**

2.4. Курсовые работы по дисциплине *не предусмотрены*

3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

3.1. Виды СРС

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
7	1	SQL-сервер MYSQL	Изучение литературы и других источников по разделу 1	3
			Подготовка к выполнению лабораторной работы № 1	3
			Подготовка к защите лабораторной работы № 1	2
			Подготовка к выполнению лабораторной работы № 2	3
			Подготовка к защите лабораторной работы № 2	4
			Подготовка к выполнению лабораторной работы № 3	3
			Подготовка к защите лабораторной работы № 3	3
			Изучение литературы и других источников по безопасности SQL-сервера	3
			Подготовка к выполнению лабораторной работы № 4	3
			Подготовка к защите лабораторной работы № 4	4
			Подготовка к выполнению лабораторной работы № 5	3
			Подготовка к защите лабораторной работы № 5	3
	2	Всемирная гипертекстовая система и организация веб-интерфейса	Подготовка к выполнению лабораторной работы № 6	2
			Изучение литературы и других источников по разделу 2	3
			Подготовка к выполнению лабораторной работы № 6 (изучение возможностей языка HTML по организации интерфейса к конкретному варианту базы данных)	3
			Подготовка к выполнению лабораторной работы № 6 (определение файлового состава разрабатываемого пакета).	3
	3	Язык PHP	Изучение литературы и других источников по разделу 3	4
			Подготовка к выполнению лабораторной работы № 6 (определение набора необходимых переменных)	2
			Подготовка к выполнению лабораторной работы № 6 (определение формата массивов и ресурсов)	3
			Подготовка к выполнению лабораторной работы № 6 (определение визуального представления данных)	3
			Подготовка к выполнению лабораторной работы № 6 (определение визуального представления форм)	3
			Подготовка к выполнению лабораторной работы № 6 (определение принципов обработки нештатных ситуаций)	3
			Подготовка к выполнению лабораторной работы № 6 (определение принципов взаимодействия различных частей разрабатываемого интерфейса)	3
			Изучение литературы и других источников (методические материалы)	4
			Подготовка к защите лабораторной работы № 6	3
7	**1-3**		**Итого в семестре**	**76**

3.2. График работы студента
Семестр № 7

Форма оценочного средства	Усл. обозн.	НЕДЕЛЯ																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Защита лабораторной работы	ЗЛР	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

3.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебники, учебные пособия, ресурсы сети Интернет (см. раздел 5).

3.3.1. Контрольные работы/рефераты: *не предусмотрено.*

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

(см. фонд оценочных средств)

4.1. Рейтинговая система оценки знаний обучающихся по учебной дисциплине

Рейтинговая система не используется

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература

№	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Используется при изучении разделов	семестр	Количество экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1	Маркин, А.В. Построение запросов и программирование на SQL [Электронный ресурс]:/ А.В. Маркин. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Диалог-МИФИ, 2014. – 384 с. : ил. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=89077 дата обращения: 31.08.2020).	1-3	7	ЭБС	

5.2. Дополнительная литература

№	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Используется при изучении разделов	семестр	Количество экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1	Дьяков, И.А. Базы данных. Язык SQL [Электронный ресурс]:/ И.А. Дьяков ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». – Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2012. – 82 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277628 (дата обращения: 31.08.2020).	1-3	7	ЭБС	
2	Прохоренок, Н. А. HTML, JavaScript, PHP и MySQL. Джентельменский набор Web-мастера [Текст] / Н. А. Прохоренок. – 3-е изд., перераб. и доп. – Санкт-Петербург : БВХ – Петербург, 2013. – 912 с.	1-3	7	7	

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. BOOR.ru [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: http://www.book.ru (дата обращения: 31.08.2020).
2. East View [Электронный ресурс] : [база данных]. – Доступ к полным текстам статей научных журналов из сети РГУ имени С.А. Есенина. – Режим доступа: http:/dlib.eastview.com (дата обращения: 31.08.2020).
3. Moodle [Электронный ресурс] : среда дистанционного обучения / Ряз. гос. ун-т. – Рязань, [Б.г.]. – Доступ, после регистрации из сети РГУ имени С.А. Есенина, из любой точки, имеющей доступ к Интернету. – Режим доступа: http://e-learn2.rsu.edu.ru/moodle2 (дата обращения: 31.08.2020).
4. Znanium.com [Электронный ресурс] : [база данных]. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: http://znanium.com (дата обращения: 31.08.2020).
5. «Издательство «Лань» [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: http://e-lanbook.com (дата обращения: 31.08.2020).
6. Университетская библиотека ONLINE [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: http://www.biblioclab.ru (дата обращения: 31.08.2020).
7. Юрайт [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: http://www.biblio-online.ru (дата обращения: 31.08.2020).
8. Труды преподавателей [Электронный ресурс] : коллекция // Электронная библиотека Научной библиотеки РГУ имени С.А. Есенина. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: http://dspace.rsu.edu.ru/xmlui/handle/123456789/3 (дата обращения: 31.08.2020).

5.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины:

1. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp, свободный (дата обращения: 31.08.2020).
2. Prezentacya.ru [Электронный ресурс] : образовательный портал. – Режим доступа: http://prezentacya.ru/, свободный (дата обращения: 31.08.2020).
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс] : федеральный портал. – Режим доступа: http://school-collection.edu.ru/, свободный (дата обращения: 31.08.2020).
4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс] : федеральный портал. – Режим доступа: http://window.edu.ru/, свободный (дата обращения: 31.08.2020).
5. Интернет Университет Информационных технологий. [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: http://www.intuit.ru/, свободный (дата обращения 31.08.2020).
6. КиберЛенинка [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Режим доступа: http://cyberleninka.ru, свободный (дата обращения: 31.08.2020).
7. Российский общеобразовательный портал [Электронный ресурс] : образовательный портал. – Режим доступа: http://www.school.edu.ru/, свободный (дата обращения: 31.08.2020).
8. Российское образование [Электронный ресурс] : федеральный портал. – Режим доступа: http://www.edu.ru/, свободный (дата обращения: 31.08.2020).
9. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс] : Единое окно доступа к образовательным ресурсам. – Режим доступа: http://fcior.edu.ru, свободный (дата обращения: 31.08.2020).

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Требования к аудиториям для проведения занятий:

Класс персональных компьютеров под управлением MS Windows 10 или MS Windows 8, включенных в корпоративную сеть университета; мультимедиа-проектор, подключенный к компьютеру под управлением MS Windows 10 или MS Windows 8, включенному в корпоративную сеть университета.

Стандартно оборудованные лекционные аудитории с видеопроектором, настенным экраном.

6.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся:

Ноутбук, проектор, персональные компьютеры с установленной ОС MS Windows 10 или MS Windows 8, пакет прикладных программ LibreOffice.

6.3. Требование к специализированному оборудованию:

Отсутствует

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям *(информация, защита информации, операционная система, программные средства)* и др.
Лабораторная работа	Методические указания по выполнению лабораторных работ (сайт кафедры, методические материалы на сервере кафедры)
Подготовка к экзамену	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации учебной и самостоятельной работы обучаемых используется технология удаленного доступа. Для каждой из учебных групп на сервере кафедры ИВТ и МПИ созданы каталоги с соответствующими правами доступа. В каталоге группы создан подкаталог для данной дисциплины, в котором по мере необходимости преподавателем размещаются рабочая программа дисциплины, электронные варианты лекций, электронные обучающие ресурсы, задания к лабораторным работам, графики выполнения лабораторных работ, материалы для самостоятельной работы, контрольные материалы, оценки текущих результатов учебной деятельности обучающихся и др. материалы для организации учебного процесса по данной дисциплине. Материалы, размещенные в каталоге группы доступны любому обучающемуся соответствующей группы посредством локальной компьютерной сети университета с любого рабочего места компьютерных классов кафедры ИВТ и МПИ.

В каталоге группы также для каждого обучающегося создан личный подкаталог, к которому разрешен доступ только обучающемуся и преподавателям кафедры. В личном подкаталоге обучающийся размещает результаты своей учебной деятельности: выполненные лабораторные работы, отчеты и другие результаты.

Для организации учебной работы может использоваться набор веб-сервисов MS office365, вебинарная платформа РГУ имени С.А. Есенина, университетская информационно-образовательная среда Moodle, облачные технологии. Координация учебной работы осуществляется через университетскую электронную почту.

9. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

1. Операционная система Windows Pro (договор №65/2019 от 02.10.2019);
2. Антивирус Kaspersky Endpoint Security (договор №14-ЗК-2020 от 06.07.2020г.);
3. Офисное приложение LibreOffice (свободно распространяемое ПО);
4. Архиватор 7-zip (свободно распространяемое ПО);
5. Браузер изображений Fast Stone Image Viewer (свободно распространяемое ПО);
6. PDFридер Foxit Reader (свободно распространяемое ПО);
7. Медиа проигрыватель VLC mediaplayer (свободно распространяемое ПО);
8. Запись дисков ImageBurn (свободно распространяемое ПО);
9. DJVU браузер DjVu Browser Plug-in (свободно распространяемое ПО);
10. Набор веб-сервисов MS office365 (бесплатное ПО для учебных заведений https://www.microsoft.com/ru-ru/education/products/office);
11. Система электронного обучения Moodle (свободно распространяемое ПО).

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

Утверждаю:
Декан физико-математического
факультета
Н.Б. Федорова
«31» августа 2020 г.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОБРАБОТКА ЗАПРОСОВ В СИСТЕМАХ УПРАВЛЕНИЯ БАЗАМИ ДАННЫХ

Направление подготовки
38.03.05 Бизнес-информатика

Направленность (профиль) подготовки
Цифровая экономика

Квалификация
Бакалавриат

Форма обучения
Очная

Рязань, 2020

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Обработка запросов в системах управления базами данных» является формирование у обучающихся и профессиональных компетенций в процессе изучения баз данных и систем управления базами данных (прикладного программного обеспечения) для последующего применения в учебной и практической деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина **Б1.В.07 «Обработка запросов в системах управления базами данных»** относится к вариативной части блока Б1 (обязательные дисциплины).

Дисциплина изучается на 4 курсе (7 семестр).

3. Трудоемкость дисциплины: 5 зачетных единиц, 180 академических часов.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

№	Индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
1	ПК-6	управление контентом предприятия и Интернет-ресурсов, процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов)	принципы работы и модели серверов баз данных, принципы работы SQL-серверов, принципы взаимодействия клиентов с серверами в архитектуре «клиент-сервер»; критерии выбора модели сервера баз данных	выбирать оптимальные средства решения задач, минимизировать пути решения, представлять результат	навыками формулирования и анализа результатов запросов к базам данных
2	ПКВ-2	готовность к выбору, проектированию и реализации цифровых ресурсов предприятия	принципы обработки информации в базах данных; области применения различных моделей серверов баз данных; принципы хранения и обработки данных на серверах баз данных	определить необходимые функциональные возможности проектируемой СУБД; определить недостатки различных вариантов решения поставленной задачи	навыками использования современных SQL-серверов и клиентов, операционных и сетевых оболочек, сервисных программ

5. Форма промежуточной аттестации и семестр прохождения

Экзамен (7 семестр).
Дисциплина реализуется частично с применением дистанционных образовательных технологий.