МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

Кафедра «Геодезия, геоинформатика и навигация»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Системы хранения информации»

Направление подготовки:	21.03.02 – Землеустройство и кадастры
Профиль:	Кадастр недвижимости
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2020

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины (модуля) «Системы хранения информации» является изучение студентами основных принципов организации баз данных; получение теоретических знаний и практических навыков разработки баз данных; знакомство с моделями данных, принципами нормализации отношений; приобретение знаний о реляционной алгебре и реляционном исчислении, внутренней организации реляционной СУБД; получение практических навыков работы с современными СУБД.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Системы хранения информации" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПКС-3	Способен выполнять технологические операции по работе, обновлению и предоставлению информации из геоинформационных систем и их картографических подсистем

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

4 зачетные единицы (144 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

При реализации дисциплины «Системы хранения информации» используются образовательные технологии, наиболее полно отражающие специфику дисциплины, а именно активные и пассивные формы проведения занятий. Составлены тезисы лекций в виде файла в структуре Word и презентации лекций на Power Point. Для каждой лекции создан блок, содержащий базу данных Access. В базе данных находятся примеры, иллюстрирующие содержание лекции и семинарского занятия. Данные электронные документы являются пособиями для студентов при освоении содержания курса.На лабораторных занятиях студентам предлагается решать задачи, отличающиеся от рассматриваемых на лекциях. При этом обсуждаются возможные способы решений. Во время решения сравниваются применяемые студентами методы и полученные результаты. В этом заключается активная и интерактивная форма проведения занятий.Активные методы обучения, используемые на лабораторных занятиях дисциплины «Базы данных»: - в начале работы на семинарском занятии студенты просматривают блок, соответствующий данной теме. В нем содержатся примеры программ и документов для темы, часть из которых или все были рассмотрены на лекции.- студенты имеют возможность просмотреть тезисы лекций по данной теме, представленные в виде файла.- для каждой темы дается задание, которое состоит в составлении программ и документов подобных рассматриваемым в лекции (но немного отличающихся) и содержащихся в блоке. Часто даётся задание модифицировать существующую программу и получить новый результат.- выполнение заданий проверяется, и ставятся промежуточные отметки, которые используются как форма текущего контроля знаний.- производится обсуждение возможных способов решений и полученных результатов.В ходе самостоятельной работы рекомендуется работать в небольших студенческих группах с использованием компьютерных дистанционных технологий, а также советоваться с преподавателем, используя современные компьютерные технологии. Эффективное применение технологий

обеспечивается необходимыми аппаратными средствами в виде системы: • мультимедийного проектора;• компьютера с подключением к Интернету; • демонстрационного экрана.При этом преподаватель имеет возможность обозревать создаваемый материал на экране монитора компьютера и комментировать его. Использование интерактивных технологий обусловлено наличием значительного количества необходимого материала в сети Интернет. Указанные материалы содержат информацию:• периодических журналов по тематике учебной программы;• основной учебной литературы по изучаемой тематике. .

6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

Тема: Особенности систем, ориентированных на анализ данных

Тема: OLTP-системы. Неэффективность использования OLTP-систем для анализа данных.

Тема: Концепция систем хранения данных

Тема: Модели данных, используемые для построения БД. Многомерная модель

Тема: Особенности проектирования многомерной база данных.

Тема: Модели данных, используемые для построения БД. Реляционная модель

Тема: OLAP-системы.

Тема: Технология интеллектуального анализа данных

Тема: Взаимоотношение методов интеллектуального анализа данных и традиционных технологий.

Дифференцированный зачет