

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.03.2026 16:27:02
Уникальный программный ключ:
b3195602a2d8b6426f2b2ea60ab9c5d3a199

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина
(Технологии. Дизайн. Искусство)»

Институт филиал РГУ им. А. Н. Косыгина в г. Твери
Кафедра гуманитарных наук и дизайна

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Управление данными**

| | |
|---|--|
| Уровень образования | бакалавриат |
| Направление подготовки | 09.03.02 Информационные системы и технологии |
| Направленность (профиль) | Информационные технологии в дизайне |
| Срок освоения образовательной программы | 4 года |
| Форма обучения | Очная |

Рабочая программа учебной дисциплины «Управление данными» основной профессиональной образовательной программы высшего образования, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 11 от 05.07.2022 г.

Разработчик рабочей программы «Управление данными»

| | | |
|---------------------|------------------------------------|----------------------|
| 1. Доцент | | Д.А.Цуркан |
| Заведующий кафедрой | Доктор филологических наук, доцент | _____ О.В.Новоселова |

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Учебная дисциплина «Управление данными» изучается в шестом семестре. Курсовая работа – в шестом семестре.

1.1. Форма промежуточной аттестации: экзамен

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Управление данными» относится к обязательной части программы. Основой для освоения дисциплины являются результаты обучения по предшествующим дисциплинам:

-иностранный язык;

-технология программирования;

-информационные и коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Результаты освоения учебной дисциплины в дальнейшем будут использованы при прохождении производственной практики и выполнении выпускной квалификационной работы.

2. ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Целями изучения дисциплины «Управление данными» являются:

- изучение основных положений теории баз данных, принципов организации и типовых функций современных систем управления базами данных (СУБД);
- освоение технологий создания и использования проблемно-ориентированных реляционных баз данных;
- ознакомление с основными аспектами создания и функционирования хранилищ данных и витрин данных;
- ознакомление с современными технологиями и средствами управления данными и перспективами их развития
- формирование навыков;
- формирование у обучающихся компетенции, установленной образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине.

Результатом обучения по учебной дисциплине является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенции и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины.

2.1. Формируемые компетенции, индикаторы достижения компетенций, соотнесённые с планируемыми результатами обучения по дисциплине:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|--|--|
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и | ИД-УК-1.1 Анализ поставленной задач с выделением ее базовых составляющих. | - Различает понятие данных, понятие базы данных, понятие системы управления базой данных, понятия хранилища данных, основные типы структур данных, классификацию баз |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|--|---|---|
| <p>синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> | <p>Определение, интерпретация и ранжирование информации, необходимой для решения поставленной задачи</p> | <p>данных; - Выявляет ошибки в логической структуре различных баз данных - Использует основные понятия баз данных и структур данных, по различным характеристикам для классификации баз данных; - Осуществляет оценку логической структуре различных баз данных; - Демонстрирует навыки написание базового синтаксиса построения логической структуры баз данных; - Различает понятие данных, понятие базы данных, понятие системы управления базой данных, понятия хранилища данных, основные типы структур данных, классификацию баз данных;</p> |
| | <p>ИД-УК-1.2 Использование системных связей и отношений между явлениями, процессами и объектами; методов поиска информации, ее системного и критического анализа при формировании собственных мнений, суждений, точек зрения</p> | |
| <p>ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;</p> | <p>ИД-ОПК-2.1 Понимание базовых принципов современных информационных технологий сбора, подготовки, хранения и анализа данных;</p> | <p>- Выявляет отличия между разными спецификациями различных классификаций баз данных; - Использует основные понятия баз данных и структур данных, по различным характеристикам для классификации баз данных; - Осуществляет оценку работоспособности баз данных, системы управления базами данных, - Демонстрирует навыки методов использования баз данных, графического отображения логической структуры баз данных. - Различает понятие данных, понятие базы данных, понятие системы управления базой данных, понятия хранилища данных, основные типы структур данных, классификацию баз данных;</p> |
| | <p>ИД-ОПК-2.2 Выбор программных средств, в том числе отечественного производства, при решении стандартных задач профессиональной деятельности;</p> | |
| <p>ОПК-5 Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;</p> | <p>ИД-ОПК-5.1 Знание основ системного администрирования, архитектуры и функционирования вычислительных систем;</p> | <p>- Выявляет ошибки в логической структуре различных баз данных - Использует основные понятия баз данных и структур данных, по различным характеристикам для классификации баз данных; - Осуществляет оценку логической структуре различных баз данных; - Демонстрирует навыки написание всего синтаксиса построения логической структуры баз данных;</p> |
| | <p>ИД-ОПК-5.2 Установка системного и прикладного программного обеспечения, средств разработки информационных и автоматизированных систем;</p> | |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|--------------------------------|--|---|
| | ИД-ОПК-5.3 Установка, сопровождение и администрирование баз данных; | |

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

| | | | | |
|----------------------|---|------|-----|------|
| Очная форма обучения | 4 | з.е. | 144 | час. |
|----------------------|---|------|-----|------|

3.1. Структура учебной дисциплины для обучающихся по видам занятий

| Структура и объем дисциплины | | | | | | | | | |
|-------------------------------|--------------------------------|------------|-----------------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------------|--|--|-------------------------------|
| Объем дисциплины по семестрам | форма промежуточной аттестации | всего, час | Контактная аудиторная работа, час | | | | Самостоятельная работа обучающегося, час | | |
| | | | лекции, час | практические занятия, час | лабораторные занятия, час | практическая подготовка, час | курсовая работа/курсовая проект | самостоятельная работа обучающегося, час | промежуточная аттестация, час |
| 6 семестр | Экзамен, курсовая работа | 144 | 28 | | 28 | | 16 | 48 | 24 |
| Всего | | 144 | 28 | | 28 | | 16 | 48 | 24 |

3.2. Структура учебной дисциплины для обучающихся по разделам и темам дисциплины: (очная форма обучения)

| Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций | Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации | Виды учебной работы | | | | Самостоятельная работа, час | Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости |
|--|---|---------------------|---------------------------|---|------------------------------|-----------------------------|--|
| | | Контактная работа | | | | | |
| | | Лекции, час | Практические занятия, час | Лабораторные работы/индивидуальные занятия, час | Практическая подготовка, час | | |
| 7 семестр | | | | | | | |
| УК-1 ИД-УК-1.1; ОПК-2 ИД-ОПК-2.1; ИД-ОПК-2.2; ОПК-5 ИД-ОПК-5.1; ИД-ОПК-5.2; ИД-ОПК-5.3; | Раздел 1. | 10 | | | | | Формы текущего контроля по разделу 1: Выбрать индивидуальные варианты из предложенных и согласовать их с преподавателем. Предоставить графическое отображение базы данных из индивидуального задания. |
| | Тема 1.1 Основы баз данных | | | | | | |
| | Тема 1.2 Язык запросов SQL | | | | | | |
| | Тема 1.3 Операторы, фильтрация, сортировка и ограничение | | | | | | |
| | Тема 1.4 Сложные запросы языка SQL | | | | | | |
| | Раздел 2. | 9 | | | | | Формы текущего контроля по разделу 2: Предоставить выполненное индивидуальное задание. |
| | Тема 2.1 Администрирование MySQL | | | | | | |
| | Тема 2.2 Хранимые процедуры и функции, триггеры | | | | | | |
| | Тема 2.3 Оптимизация запросов | | | | | | |
| | Экзамен | | | | | | Промежуточная аттестация (6 семестр): экзамен -проводится в устной форме по темам. |
| ИТОГО - 128 | 28 | 28 | | | 72 | | |

3.3. Краткое содержание учебной дисциплины

| № пап | Наименование раздела и темы дисциплины | Содержание раздела (темы) |
|------------------|---|--|
| 6 семестр | | |
| Раздел 1 | | |
| Тема 1.1 | Основы баз данных | История развития СУБД. Основы реляционных баз данных. Управление базами данных. |
| Тема 1.2 | Язык запросов SQL | Введение в SQL Элементы языка. Типы данных. |
| Тема 1.3 | Операторы, фильтрация, сортировка и ограничение | Операторы. Вычисляемые столбцы. Условная выборка. Сортировка. Ограничения. Уникальные значения. Предопределённые функции |
| Тема 1.4 | Сложные запросы языка SQL | Многотабличные. Объединение UNION. Вложенные запросы. JOIN соединения таблиц. Внешние ключи и ссылочная целостность |
| Раздел 2 | | |
| Тема 2.1 | Администрирование MySQL | Параметры запуска сервера. Переменные сервера. Журнальные файлы. Права пользователей. Репликация. |
| Тема 2.2 | Хранимые процедуры и функции, триггеры | Хранимые процедуры и функции. Параметры процедур и функций. Ветвление. Циклы. Обработка ошибок. Курсоры. Триггеры. |
| Тема 2.3 | Оптимизация запросов | Тип таблицы. Архитектура MySQL. Файлы таблицы Индексы. Приемы оптимизации. |

3.4. Организация самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа студента – обязательная часть образовательного процесса, направленная на развитие готовности к профессиональному и личностному самообразованию, на проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине организована как совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение дисциплины.

Аудиторная самостоятельная работа обучающихся по дисциплине выполняется на учебных занятиях под руководством преподавателя и по его заданию. Аудиторная самостоятельная работа обучающихся входит в общий объем времени, отведенного учебным планом на аудиторную работу, и регламентируется расписанием учебных занятий.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся – планируемая учебная, научно-исследовательская, практическая работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, расписанием учебных занятий не регламентируется.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся включает в себя:

- подготовку к практическим занятиям, экзамену;
- изучение специальной литературы;
- изучение разделов/тем, невыносимых на практические занятия, самостоятельно;
- выполнение домашних заданий в виде скриншотов, готовых программ;
- подготовка к практическим занятиям.

Самостоятельная работа обучающихся с участием преподавателя в форме иной контактной работы предусматривает групповую и (или) индивидуальную работу с обучающимися и включает в себя:

- проведение индивидуальных и групповых консультаций по отдельным темам/разделам дисциплины;
- проведение консультаций перед зачетом,

– консультации по организации самостоятельного изучения отдельных разделов/тем, базовых понятий учебной дисциплины.

Перечень разделов/тем/, полностью или частично отнесенных на самостоятельное изучение с последующим контролем:

| № пп | Наименование раздела /темы дисциплины/модуля, выносимые на самостоятельное изучение | Задания для самостоятельной работы | Виды и формы контрольных мероприятий (учитываются при проведении текущего контроля) | Трудоемкость, час |
|------|---|------------------------------------|---|-------------------|
| 1. | Установка ПО MySQL Workbench | Установить ПО MySQL Workbench | | |

3.5. Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

При реализации программы учебной дисциплины возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

При реализации программы учебной дисциплины электронное обучение и дистанционные образовательные технологии не применяются.

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, СИСТЕМА И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ

4.1. Соотнесение планируемых результатов обучения с уровнями сформированности компетенций.

| Уровни сформированности компетенции (-й) | Итоговое количество баллов в 100-балльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации | Оценка в пятибалльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации | Показатели уровня сформированности | | п р о ф е с с и о н а л ь н о й (- ы х) к о м п е т е н ц и и (- й) |
|--|---|---|---|---|--|
| | | | универсальной(-ых) компетенции(-й) | общепрофессиональной(-ых) компетенций | |
| | | | УК-1 ИД-УК-1.1; | ОПК-2 ИД-ОПК-2.1; ИД-ОПК-2.2; ОПК-5 ИД-ОПК-5.1; ИД-ОПК-5.2; ИД-ОПК-5.3; | |
| высокий | | отлично/ зачтено (отлично)/ зачтено | Обучающийся: - анализирует и систематизирует изученный материал с обоснованием актуальности его использования в своей предметной | Обучающийся: - исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал, умеет связывать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной | |

| | | | | |
|----------------|--|--|---|---|
| | | | <p>области;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применяет методы анализа и синтеза практических проблем, способы прогнозирования и оценки событий и явлений, - умеет решать практические задачи в нестандартных ситуациях с учетом особенностей деловой и общей культуры различных социальных групп; - демонстрирует системный подход при решении проблемных ситуаций в том числе, при социальном и профессиональном взаимодействии; - показывает четкие системные знания и представления по дисциплине; дает развернутые, полные и верные ответы на вопросы, в том числе, дополнительные | <p>направленности высокого уровня сложности, правильно обосновывает принятые решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - показывает способности в понимании, изложении; - дает развернутые, исчерпывающие, профессионально грамотные ответы на вопросы, в том числе, дополнительные. |
| Повышенны й | | хорошо/ зачтено (хорошо)/ зачтено | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обоснованно излагает, анализирует и систематизирует изученный материал, что предполагает комплексный характер анализа проблемы; выделяет междисциплинарные связи, распознает и выделяет элементы в системе знаний, применяет их к анализу практики; правильно применяет теоретические положения при решении практических задач профессиональной направленности разного уровня сложности, владеет необходимыми для | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - достаточно подробно, грамотно и по существу излагает изученный материал, приводит и раскрывает в тезисной форме основные понятия; - способен провести анализ; - допускает единичные негрубые ошибки; - ответ отражает знание теоретического и практического материала, не допуская существенных неточностей. |

| | | | | |
|---------|--|--|---|---|
| | | | <p>этого навыками и приёмами;</p> <p>...</p> <p>ответ отражает полное знание материала, с незначительными пробелами, допускает единичные негрубые ошибки.</p> | |
| Базовый | | удовлетворительно/ зачтено (удовлетворительно)/ зачтено | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами; - с трудом выстраивает социальное профессиональное и межкультурное взаимодействие; - анализирует культурные события окружающей действительности, но не способен выработать стратегию действий для решения проблемных ситуаций; - ответ отражает в целом сформированные, но содержащие незначительные пробелы знания, допускаются грубые ошибки. | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует теоретические знания основного учебного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП; - демонстрирует фрагментарные знания основной учебной литературы по дисциплине; - ответ отражает знания на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профилю обучения. |
| Низкий | | неудовлетворительно/ не зачтено | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует фрагментарные знания теоретического и практического материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации; - испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений | |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | | <p>при решении практических художественных задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами;</p> <ul style="list-style-type: none"> – не способен проанализировать причинно- следственные связи; – выполняет тематические задания, без проявления творческой инициативы; – ответ отражает отсутствие знаний на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы. |
|--|--|--|---|

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ, ВКЛЮЧАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

При проведении контроля самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине «Управление данными» проверяется уровень сформированности у обучающихся компетенций и запланированных результатов обучения по дисциплине, указанных в разделе 2 настоящей программы.

5.1. Формы текущего контроля успеваемости, примеры типовых заданий:

| № пп | Формы текущего контроля | Примеры типовых заданий |
|------|---|--|
| 1 | <p>Выбрать индивидуальные варианты из предложенных и согласовать их с преподавателем. Предоставить графическое отображение базы данных из индивидуального задания. Предоставить выполненное индивидуальное задание.</p> | <p>1. Учет выдачи средств подотчетным лицам Материально ответственные лица получают в кассе предприятия денежные средства на приобретение материалов. Неиспользованные остатки сдаются в кассу. По каждому сотруднику известны: табельный номер, ФИО, принадлежность к определенному подразделению. По каждому подразделению известны: код и наименование. Основными операциями являются: выдача средств , возврат средств, отчет об использовании. Движение денежных средств фиксируется в кассовой книге: дата, Ф.И.О. подотчетного лица, номер выдачи, вид операции, номер документа (приходного, расходного ордера или накладной), сумма. <i>Получить отчет</i> о неиспользованных суммах у подотчетных лиц заданного подразделения на заданную дату: Ф.И.О., сумма выдачи, сумма использования, остаток. Данные отчета отсортировать по сумме выдачи в убывающем порядке.</p> |

5.2. Критерии, шкалы оценивания текущего контроля успеваемости:

| Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия) | Критерии оценивания | Шкалы оценивания | |
|--|---|------------------------|----------------------|
| | | 100 - балльная система | Пятибалльная система |
| Выбрать индивидуальные варианты из предложенных и согласовать их с преподавателем. Предоставить графическое отображение базы данных из индивидуального задания. Предоставить выполненное индивидуальное задание. | Обучающийся в полной мере разобрался в материалах по теме лекций для самостоятельного изучения. Индивидуальное задание выполнено правильно со всеми условиями. Логика базы данных работает в соответствии с индивидуальным заданием | | 5 |
| | Обучающийся разобрался в материалах по теме лекций для самостоятельного изучения, но не всегда был точен в комментариях и допустил ряд неточностей в применяемой терминологии. Индивидуальное задание выполнено частично. Логика построения базы данных присутствует. | | 4 |
| | Обучающийся слабо проработал материалах по теме лекций для самостоятельного изучения. Текстовые комментарии не информативны и неправильно используется терминология. Предоставлена только графическая схема индивидуального задания. | | 3 |
| | Обучающийся не выполнил задания | | 2 |
| Тест | «2» - равно или менее 40% «3» - 41% - 64% «4» - 65% - 84% «5» - 85% - 100% | | 5 |
| | | | 4 |
| | | | 3 |

| | | | | |
|---------------|---|--|---|--|
| | | | 2 | |
| Решение задач | Обучающийся демонстрирует грамотное решение всех задач, использование правильных методов решения при незначительных вычислительных погрешностях (арифметических ошибках); | | 5 | |
| | Продемонстрировано использование правильных методов при решении задач при наличии существенных ошибок в 1-2 из них; | | 4 | |
| | Обучающийся использует верные методы решения, но правильные ответы в большинстве случаев (в том числе из-за арифметических ошибок) отсутствуют; | | 3 | |
| | Обучающимся использованы неверные методы решения, отсутствуют верные ответы. | | 2 | |

5.3. Промежуточная аттестация:

| Форма промежуточной аттестации | Типовые контрольные задания и иные материалы для проведения промежуточной аттестации: |
|---------------------------------------|--|
| 6 семестр | |
| Экзамен: в устной форме по билетам | <ol style="list-style-type: none"> 1. SQL- запросы. Варианты использования. 2. Администрирование данных и БД. 3. База данных (БД) как информационная модель предметной области 4. Иерархическая и сетевая модели данных. Их достоинства и недостатки. 5. Информация и данные 6. Ключи в БД. Виды, определения, назначение. 7. Математическое понятие отношения. 8. Модель типа «объект – отношение» и ее использование для проектирования БД 9. Нормализация: 1НФ, 2НФ, 3НФ 10. Обеспечение безопасности данных 11. Оператор SELECT – назначение, структура и примеры использования. 12. Основные понятия объектно-ориентированных БД. 13. Основные принципы отображения ER-модели на реляционную модель БД. 14. Основные требования к организации БД. 15. Основные этапы разработки БД. 16. Понятие домена. Поддержка доменов в реальных БД. 17. Понятие типа данных. Базовые и пользовательские типы данных. 18. Понятие типа данных. Структурированные типы данных. |

| | |
|--|---|
| | <p>19. Понятие целостности БД. Механизмы обеспечения.</p> <p>20. Проблемы параллелизма при использовании БД и пути их разрешения.</p> <p>21. Распределенные БД (основные понятия)</p> <p>22. Реляционная модель данных, основные понятия.</p> <p>23. Реляционные операции выборки (ограничения) и проецирования.</p> <p>24. Реляционные операции объединения и соединения.</p> <p>25. Реляционные операции разности, пересечения и декартова произведения</p> <p>26. Роль и место БД в информационных системах.</p> <p>27. Связи между отношениями в БД. Примеры использования.</p> <p>28. Структура таблицы реляционной БД. Схема данных.</p> <p>29. СУБД: назначение и основные функции.</p> <p>30. Типовая структура реализации информационно-справочных систем на основе БД.</p> <p>31. Транзакции: понятие и механизмы поддержки..</p> <p>32. Три уровня архитектуры БД: концептуальный, внутренний, внешний.</p> <p>33. Функциональные зависимости в данных. Понятие и использование.</p> <p>34. Хранилища данных: основные понятия и особенности организации.</p> <p>35. Эволюция подходов к организации работы с данными (с БД).</p> <p>36. Язык SQL. Подязыки определения данных и манипулирования данными. Примеры операторов</p> |
|--|---|

5.4. Критерии, шкалы оценивания промежуточной аттестации учебной дисциплины/модуля:

| Форма промежуточной аттестации | Критерии оценивания | Шкалы оценивания | |
|----------------------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| Наименование оценочного средства | | 100-балльная система | Пятибалльная система |
| | | | |

| | | | |
|----------------|---|--|---|
| <p>Экзамен</p> | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует знания, отличающиеся глубиной и содержательностью, дает полный исчерпывающий ответ, как на основные вопросы темы, так и на дополнительные; – свободно владеет научными понятиями, ведет диалог и вступает в научную дискуссию; – способен к интеграции знаний по определенной теме, структурированию защиты, к анализу положений существующих теорий, научных школ, направлений по теме проекта; – логично и доказательно раскрывает проблему концептуального дизайн-проекта освещения; – свободно выполняет практические задания повышенной сложности, предусмотренные программой, демонстрирует системную работу с основной и дополнительной литературой. <p>Ответ не содержит фактических ошибок и характеризуется глубиной, полнотой, уверенностью суждений, иллюстрируется на планшете, в том числе из собственной практики.</p> | | 5 |
| | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – показывает достаточное знание учебного материала, но допускает несущественные фактические ошибки, которые способен исправить самостоятельно, благодаря наводящему вопросу; – недостаточно раскрыта тема проекта; – недостаточно логично построено изложение вопроса; – в полной мере представлено содержание планшета и предусмотренные в программе практические задания средней сложности, активно работает с основной литературой, – демонстрирует, в целом, системный подход к решению практических задач, к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности. <p>В докладе раскрыто, в основном, содержание проекта, имеются неточности при ответе на дополнительные вопросы.</p> | | 4 |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – показывает знания фрагментарного характера, которые отличаются поверхностностью и малой содержательностью, допускает фактические грубые ошибки; – не может обосновать принципы концепции проекта, объяснить факты, нарушена логика изложения, отсутствует осмысленность представляемого материала, представления о межпредметных связях слабые; – справляется с выполнением проектных заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допускает погрешности и ошибки при теоретических ответах и в ходе практической работы. | | 3 |
| | <p>Обучающийся, обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий.</p> <p>На большую часть дополнительных вопросов по содержанию экзамена затрудняется дать ответ или не дает верных ответов.</p> | | 2 |

5.5. Система оценивания результатов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.

| Форма контроля | 100-балльная система | Пятибалльная система |
|-------------------|----------------------|----------------------|
| Текущий контроль: | | |
| Разделы № 1, 2 | | 2 – 5 |

| | | |
|------------------------------------|--|---|
| Курсовая работа | | 2 – 5 |
| | | 2 – 5 |
| Промежуточная аттестация – экзамен | | Зачтено, отлично Зачтено, хорошо Зачтено, удовлетворительно Не зачтено, неудовлетворительно |

Полученный совокупный результат конвертируется в пятибалльную систему оценок в соответствии с таблицей:

| 100-балльная система | пятибалльная система | |
|----------------------|------------------------------------|------------|
| | экзамен, зачет с оценкой/ зачет | |
| | зачтено (отлично) | зачтено |
| | зачтено (хорошо) | |
| | зачтено (удовлетворительно) | |
| | неудовлетворительно | не зачтено |

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Реализация программы предусматривает использование в процессе обучения следующих образовательных технологий:

- групповые дискуссии;
- поиск и обработка информации с использованием сети Интернет;
- дистанционные образовательные технологии;
- использование на занятиях видеоматериалов и наглядных пособий.

7. ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Практическая подготовка в рамках учебной дисциплины реализуется при проведении практических занятий, связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также в занятиях лекционного типа, поскольку они предусматривают передачу учебной информации обучающимся, которая необходима для последующего выполнения практической работы.

8. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов используются подходы, способствующие созданию безбарьерной образовательной среды: технологии дифференциации и индивидуального обучения, применение соответствующих методик по работе с инвалидами, использование средств дистанционного общения, проведение дополнительных индивидуальных консультаций по изучаемым теоретическим вопросам и практическим занятиям, оказание помощи при подготовке к промежуточной аттестации.

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса лицам с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения.

Учебные и контрольно-измерительные материалы представляются в формах, доступных для изучения студентами с особыми образовательными потребностями с учетом нозологических групп инвалидов:

Для подготовки к ответу на практическом занятии, студентам с ограниченными возможностями здоровья среднее время увеличивается по сравнению со средним временем подготовки обычного студента.

Для студентов с инвалидностью или с ограниченными возможностями здоровья форма проведения текущей и промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Промежуточная аттестация по дисциплине может проводиться в несколько этапов в форме рубежного контроля по завершению изучения отдельных тем дисциплины. При необходимости студенту предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Для осуществления процедур текущего контроля, успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся создаются, при необходимости, фонды оценочных средств, адаптированные для лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение дисциплины при обучении с использованием традиционных технологий обучения.

| Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п. | Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п. |
|---|---|
| аудитории для проведения занятий лекционного типа | комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: ~ ноутбук; ~ проектор. |
| аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: ~ ноутбук, ~ проектор |

| | |
|---|---|
| Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п. | Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п. |
| аудитории для проведения занятий по практической подготовке, групповых и индивидуальных консультаций | комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: ~ 5 персональных компьютеров, ~ принтеры. |
| Помещения для самостоятельной работы обучающихся | Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся |
| читальный зал библиотеки: | компьютерная техника; подключение к сети «Интернет» |

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины при обучении с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

| Необходимое оборудование | Параметры | Технические требования |
|--|---------------------------------|---|
| Персональный компьютер/ноутбук/планшет, камера, микрофон, динамики, доступ в сеть Интернет | Веб-браузер | Версия программного обеспечения не ниже: Chrome 72, Opera 59, Firefox 66, Edge 79, Яндекс. Браузер 19.3 |
| | Операционная система | Версия программного обеспечения не ниже: Windows 7, macOS 10.12 «Sierra», Linux |
| | Веб-камера | 640x480, 15 кадров/с |
| | Микрофон | любой |
| | Динамики (колонки или наушники) | любые |
| | Сеть (интернет) | Постоянная скорость не менее 192 кБит/с |

Технологическое обеспечение реализации программы осуществляется с использованием элементов электронной информационно-образовательной среды университета.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

| № п/п | Автор(ы) | Наименование издания | Вид издания (учебник, УП, МП и др.) | Издательство | Год издания | Адрес сайта ЭБС или электронного ресурса (заполняется для изданий в электронном виде) | Количество экземпляров в библиотеке Университета |
|---|----------------------|---|-------------------------------------|----------------------------|-------------|---|--|
| 10.1 Основная литература, в том числе электронные издания Электронный каталог по ссылке | | | | | | | |
| 1 | Крамм, Р. | Системы управления базами данных для персональных компьютеров | Книга | М. : Финансы и статистика. | 1988 | Электронный каталог | 1 |
| 10.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания | | | | | | | |
| 1 | ред. В. М. Савинкова | Системы управления базами данных для ЕС ЭВМ | справочник | М. : Финансы и статистика | 1984 | | 34 |

11. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

1.1. Ресурсы электронной библиотеки, информационно-справочные системы и профессиональные базы данных:

| № пп | Электронные учебные издания, электронные образовательные ресурсы |
|---|--|
| 1. | ЭБС «Лань» http://www.e.lanbook.com/ |
| 2. | «Znaniium.com» научно-издательского центра «Инфра-М» http://znaniium.com/ |
| 3. | Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znaniium.com» http://znaniium.com/ |
| 4. | ЭБС «ИВИС» http://dlib.eastview.com/ |
| Профессиональные базы данных, информационные справочные системы | |
| 1. | Scopus https://www.scopus.com (международная универсальная реферативная база данных, индексирующая более 21 тыс. наименований научно-технических, гуманитарных и медицинских журналов, материалов конференций примерно 5000 международных издательств); |
| 2. | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU https://elibrary.ru (крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования); |

1.2. Перечень программного обеспечения

| №п/п | Программное обеспечение | Реквизиты подтверждающего документа/ Свободно распространяемое |
|------|--------------------------------|--|
| 1. | Windows 10 Pro, MS Office 2019 | контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019 |
| 2. | MySQL Workbanch | контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019 |

ЛИСТ УЧЕТА ОБНОВЛЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ

В рабочую программу учебной дисциплины/модуля внесены изменения/обновления и утверждены на заседании кафедры:

| № пп | год обновления РПД | характер изменений/обновлений с указанием раздела | номер протокола и дата заседания кафедры |
|-------------|---------------------------|--|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |