

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЛГПУ»)**

Структурное подразделение Институт физико-математического
образования, информационных и обслуживающих технологий
Кафедра информационных образовательных технологий и систем

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИФМОИОТ

Е.Е. Горбенко

2023 г.



Приложение к рабочей программе учебной дисциплины

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
обучающихся по дисциплине
«Базы данных»**

По направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия

Профиль подготовки Программное обеспечение систем и комплексов

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения очная, заочная

Курс ОФО – 3 курс, ЗФО – 3 курс

Разработчик

Капустин Д.А.

канд. техн. наук, доцент кафедры
информационных образовательных
технологий и систем

Заведующий кафедрой

Д.А. Капустин

Протокол от «24» ноября 2023 г. №8

Луганск, 2023

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) – неотъемлемая часть рабочей программы дисциплины (модуля) Базы данных и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений студентов, освоивших программу дисциплины (модуля).

1.2. Цели и задачи фонда оценочных средств

Цель ФОС – установить соответствие уровня подготовки обучающегося требованиям ФГОС ВО бакалавриат / специалитет / магистратура по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 920 (с изменениями и дополнениями).

1.3. Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения основной образовательной программы

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

Код по ФГОС ВО	Индикатор достижения
Профессиональные	
ПК-6. Владеет современными методами проектирования, применения и обеспечения информационной безопасности баз данных	ПК-6.1. Знать современные методы проектирования, применения и обеспечения информационной безопасности баз данных ПК-6.2. Уметь проектировать различные типы баз данных, применять методы обеспечения информационной безопасности ПК-6.3. Владеть навыками проектирования специализированных баз данных

1.4. Этапы формирования компетенций и средства оценивания уровня их сформированности

Этапы формирования компетенций	Компетенции	Контрольно-оценочные средства / способ оценивания
Тема 1. Основные понятия теории баз данных.	ПК-6	Выполнение лабораторных работ
Тема 2. Системы управления базами данных.	ПК-6	Выполнение лабораторных работ
Тема 3. Проектирование реляционных БД.	ПК-6	Выполнение лабораторных работ
Тема 4. Клиент-серверные базы данных и распределенные системы	ПК-6	Выполнение лабораторных работ

Тема 5. Принципы взаимодействия между клиентами и сервером.	ПК-6	Выполнение лабораторных работ
Текущая аттестация	ПК-6	Контрольная работа
Промежуточная аттестация	ПК-6	Зачет

1.5. Описание показателей формирования компетенций

Код компетенции	Результаты сформированности
ПК-6. Владеет современными методами проектирования, применения и обеспечения информационной безопасности баз данных	<p>ПК-6.1. Знает современные методы проектирования, применения и обеспечения информационной безопасности баз данных</p> <p>ПК-6.2. Умеет проектировать различные типы баз данных, применять методы обеспечения информационной безопасности</p> <p>ПК-6.3. Владеет навыками проектирования специализированных баз данных</p>

1.6. Критерии оценивания компетенций на разных этапах их формирования

Вид учебной работы	Количество баллов		
5-6 семестр / 7-8 триместр			
	ОФО	О-ЗФО	ЗФО
Оформление отчетов по лабораторным работам	30 баллов	-	30 баллов
Работа на лабораторных занятиях	30 баллов	-	30 баллов
Выполнение тестовых заданий	-	-	-
Выполнение заданий самостоятельной работы	10 баллов	-	10 баллов
зачета	30 баллов	-	30 баллов
Итого за семестр:	100 баллов	-	100 баллов
Всего	100 баллов		

Накопительная система оценивания по 100-балльной шкале

Четырехбалльная система оценивания экзамена	100-балльная шкала	Буквенная шкала, соответствующая 100-балльной шкале	Система оценивания зачета
Отлично	90–100	А – отлично – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	
Хорошо	83–89	В – очень хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства	

		из них оценено числом баллов, близким к максимальному	Зачтено
Хорошо	75–82	С – хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью; некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками	
Удовлетворительно	63–74	D – удовлетворительно – теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки	
Удовлетворительно	50–62	E – посредственно – теоретическое содержание курса освоено частично; некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному	Не зачтено
Неудовлетворительно	21–49	FX – неудовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично; необходимые практические навыки работы не сформированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий	
Неудовлетворительно	0–20	F – неудовлетворительно – теоретическое содержание курса не освоено; необходимые практические навыки работы не сформированы; все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий	

2. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

2.1. Оценочные средства текущего контроля (типовые)

Вопросы для текущего контроля:

1. Что такое домен?
2. Назовите основные типы данных?
3. Что такое предметная область?
4. Что такое нормализация?
5. Перечислить свойства 3NF.
6. Что такое ограничение данных?
7. Что такое предметная область?
8. Что такое инфологическая модель?
9. Какие типы связи существуют между сущностями?
10. Дайте характеристику типам связей между таблицами.
11. Какими свойствами характеризуются связи?
12. Какими геометрическими фигурами обозначаются сущности и связи на схеме инфологической модели предметной области?
13. Типы данных в MS Access.
14. Свойства полей.
15. Связи в MS Access. Поддержание целостности.
16. Способы создания подстановки для внешнего ключа.
17. Как сделать поиск и замену данных в Access?
18. Как использовать шаблоны при поиске данных?
19. Что такое запрос?
20. Что такое бланк QBE?

2.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Вопросы для проведения аттестации

1. Основные понятия баз данных.
2. Модели баз данных.
3. Реляционная модель базы данных.
4. Нормализация.
5. Этапы создания базы данных (концептуальное, логическое и физическое моделирование).
6. Создание моделей, генерирование файла БД.
7. СУБД MS Access.
8. СУБД. Функции, возможности.
9. Определение связей таблиц в MS Access.
10. Изменения структуры и макета таблиц в СУБД MS Access.
11. Сортировка и поиск данных в MS Access.
12. Создание запросов на выборку в однотабличной и многотабличной БД в СУБД MS Access.
13. Простые запросы. Запросы с условием отбора.
14. Запросы с вычислительными полями.

15. Основные сведения о языке SQL. Функции. Определения данных. Отбор данных из таблиц.
16. Модификация записей на языке SQL: редактирование записей вставка записей, ликвидация записей, обновление записей.
17. Архитектура и принципы распределенного подхода. Требования и критерии построения информационных систем на базе распределенных баз данных (РБД).
18. Многомерное представление данных. Общая схема организации хранилища данных.
19. Характеристики, типы и основные отличия технологий OLAP и OLTP.
20. Схемы звезда и снежинка. Агрегация.