

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

Врио директора ИФМОИОТ

Е.А. Журавлева

«14» апреля 2026 г.



Приложение к рабочей программе учебной дисциплины

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
обучающихся по дисциплине
«Теория баз данных и язык запросов SQL»**

По направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

Профиль подготовки Компьютерные системы и образовательная
робототехника

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения очная

Курс ОФО – 3 курс

Разработчик

Капустин Д.А.

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

Заведующий кафедрой

Капустин Д.А. Капустин

Протокол от «13» апреля 2026 г. № 19

Луганск, 2026

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) – неотъемлемая часть рабочей программы дисциплины (модуля) Теория баз данных и язык запросов SQL 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 по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 121 (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-4. Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение, а также программно-аппаратные комплексы.	ПК-4.1. Знать: методы и технологию анализа и проектирования требований к программному обеспечению процессов и систем с заданной структурой и функциональными свойствами. ПК-4.2. Уметь: осуществлять разработку требований и проектирование технических заданий на разработку программного обеспечения программно-аппаратных комплексов. ПК-4.3. Владеть: навыками разработки программного обеспечения технологических процессов обучающей организации.

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-4	Выполнение лабораторных работ
Тема 2. Системы управления базами данных	ПК-4	Выполнение лабораторных работ
Тема 3. Проектирование реляционных БД.	ПК-4	Выполнение лабораторных работ
Тема 4. Клиент-серверные базы данных и распределенные системы	ПК-4	Выполнение лабораторных работ
Тема 5. Принципы взаимодействия между клиентами и сервером.	ПК-4	Выполнение лабораторных работ

Текущая аттестация	ПК-4	Контрольная работа
Промежуточная аттестация	ПК-4	Экзамен (письменный), зачет

1.5. Описание показателей формирования компетенций

Код компетенции	Результаты сформированности
Профессиональные	
ПК-4. Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение, а также программно-аппаратные комплексы	<p>ПК-4.1. Знает: методы и технологию анализа и проектирования требований к программному обеспечению процессов и систем с заданной структурой и функциональными свойствами.</p> <p>ПК-4.2. Умеет: осуществлять разработку требований и проектирование технических заданий на разработку программного обеспечения программно-аппаратных комплексов.</p> <p>ПК-4.3. Владеет: навыками разработки программного обеспечения технологических процессов обучающей организации.</p>

1.6. Критерии оценивания компетенций на разных этапах их формирования

Вид учебной работы	Количество баллов		
5 семестр			
	ОФО	О-ЗФО	ЗФО
Оформление отчетов по лабораторным работам	30 баллов	-	-
Работа на лабораторных занятиях	30 баллов	-	-
Выполнение тестовых заданий	-	-	-
Выполнение заданий самостоятельной работы	10 баллов	-	-
экзамена и зачета	30 баллов	-	-
Итого за семестр:	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	
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	Не зачтено
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.