

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора УрСЭИ (филиал)
ОУП ВО "АТиСО" по УВР
 О.В. Зубкова
23.04.2024

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине
(модулю)

Разработка кода информационных систем

Направление подготовки
09.02.07 Информационные системы и программирование
(код и наименование направления подготовки)

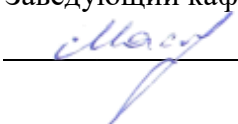
Направленность (профиль)
Специалист по информационным системам

Квалификация выпускника
Специалист по информационным системам

Кафедра: Гуманитарных, естественно-научных и математических дисциплин

Разработчики программы:
Маскайкин Евгений Павлович

Программа обсуждена на заседании кафедры Гуманитарных, естественно-научных и математических дисциплин
протокол № 7 от 18.03.2024

Заведующий кафедрой Гуманитарных, естественно-научных и математических дисциплин
 Маскайкин Е. П.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	3
1.1 Планируемые результаты обучения по дисциплине	3
1.2 Результаты освоения образовательной программы	3
2. ПОКАЗАТЕЛИ УРОВНЕЙ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ НА ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ	4
3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА И КРИТЕРИИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ	7
3.1 Контрольные вопросы для подготовки к экзамену (зачету) при проведении промежуточной аттестации по дисциплине	7
3.2 Курсовая работа/курсовой проект	10
3.3 Типовые контрольные задания или иные материалы при проведении текущего контроля по дисциплине	10

1. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Оценочные средства (ОС) рабочей программы дисциплины Разработка кода информационных систем предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся (в т.ч. по самостоятельной работе обучающихся, далее – СРО), освоивших программу данной дисциплины.

Целью оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 09.02.07 Информационные системы и программирование профиль: Специалист по информационным системам.

1.1 Планируемые результаты обучения по дисциплине

Изучение дисциплины Разработка кода информационных систем направлено на формирование следующих компетенций:

профессиональных компетенций и индикаторов их достижения:

Категория (группа) ПК	Код и наименование универсальной компетенции
Проектирование и разработка информационных систем	ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.
Проектирование и разработка информационных систем	ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.

1.2. Результаты освоения образовательной программы:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- 1.основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения.
- 2.методы и средства проектирования и разработки информационных систем.
- 3.спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента.

Уметь:

- 1.использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.
- 2.решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ.

Владеть (навыки и/или опыт деятельности):

- 1.навыками сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы.
- 2.навыками программирования в соответствии с требованиями технического задания.
- 3.навыками использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

2. ПОКАЗАТЕЛИ УРОВНЕЙ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ НА ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

Результатом освоения дисциплины Разработка кода информационных систем является установление одного из уровней сформированности компетенций: высокий, повышенный, базовый, низкий.

Показатели уровней сформированности компетенций

Уровень	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные / профессиональные компетенции
Высокий (количество баллов за освоение компетенции 8-9)	Сформированы четкие системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные и верные. Даны развернутые ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции.	Обучающимся усвоена взаимосвязь основных понятий дисциплины, в том числе для решения профессиональных задач. Ответы на вопросы оценочных средств самостоятельны, исчерпывающие, содержание вопроса/задания оценочного средства раскрыто полно, профессионально, грамотно. Даны ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции.
Повышенный (количество баллов за освоение компетенции 5-7)	Знания и представления по дисциплине сформированы на повышенном уровне. В ответах на вопросы/задания оценочных средств изложено понимание вопроса, дано достаточно подробное описание ответа, приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия. Ответ отражает полное знание материала, а также наличие, с незначительными пробелами, умений и навыков по изучаемой дисциплине. Допустимы единичные негрубые ошибки. Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень освоения компетенции.	Сформированы в целом системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные, грамотные. Продemonстрирован повышенный уровень владения практическими умениями и навыками. Допустимы единичные негрубые ошибки по ходу ответа, в применении умений и навыков.
Базовый (количество баллов за освоение компетенции 3-4)	Ответ отражает теоретические знания основного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП. Обучающийся допускает неточности в ответе, но обладает необходимыми знаниями для их устранения. Обучающимся продемонстрирован базовый уровень освоения компетенции.	Обучающийся владеет знаниями основного материала на базовом уровне. Ответы на вопросы оценочных средств неполные, допущены существенные ошибки. Продemonстрирован базовый уровень владения практическими умениями и навыками, соответствующий минимально необходимому уровню для решения профессиональных задач.

Низкий (количество баллов за освоение компетенции менее 3)	Демонстрирует полное отсутствие теоретических знаний материала дисциплины, отсутствие практических умений и навыков.	Демонстрирует полное отсутствие теоретических знаний материала дисциплины, отсутствие практических умений и навыков.
--	--	--

Шкала оценки для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

№	Оценка за ответ	Характеристика ответа
1	Отлично	– полно раскрыто содержание материала; – материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности; – продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала; – точно используется терминология; – показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; – продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков; – ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов; – продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач; – продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы; – допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию. - количество баллов за освоение компетенций от 8 до 9
2	Хорошо	– вопросы излагаются систематизировано и последовательно; – продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер; – продемонстрировано усвоение основной литературы. – ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «отлично», но при этом имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа; допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя. - количество баллов за освоение компетенций от 5 до 7
3	Удовлетворительно	– неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; – усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам; – имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов; – при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации; – продемонстрировано усвоение основной литературы. - количество баллов за освоение компетенций от 3 до 4

4	Неудовлетворительно	– не раскрыто основное содержание учебного материала; – обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; – допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов - не сформированы компетенции, умения и навыки, количество баллов за освоение компетенций менее 3. - отказ от ответа или отсутствие ответа.
---	---------------------	--

Критерии формирования оценок по заданиям закрытого типа (тестам) и заданиям открытого типа, требующих развернутого ответа

Оценка за ответ	Требования к знаниям
Отлично	80%-100%
Хорошо	65-80%
Удовлетворительно	50-65%
Неудовлетворительно	менее 50%

3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА И КРИТЕРИИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

3.1 Контрольные вопросы для подготовки к зачету, экзамену при проведении промежуточной аттестации по дисциплине

1. Структура CASE-средства. Структура среды разработки. Основные возможности.
2. Основные инструменты среды для создания, исполнения и управления информационной системой. Выбор средств обработки информации
3. Организация работы в команде разработчиков. Система контроля версий: совместимость, установка, настройка
4. Обеспечение кроссплатформенности информационной системы
5. Сервисно-ориентированные архитектуры.
6. Интегрированные среды разработки для создания независимых программ.
7. Особенности объектно-ориентированных и структурных языков программирования.
8. Разработка сценариев с помощью специализированных языков. Обоснование и осуществление выбора модели построения или модификации
9. информационной системы.
10. Обоснование и осуществление выбора средства построения информационной системы и программных средств.
11. Построение архитектуры проекта. Шаблон проекта.
12. Определение конфигурации информационной системы. Выбор технических средств.
13. Формирование репозитория проекта, определение уровня доступа в системе контроля версий. Распределение ролей.
14. Настройки среды разработки
15. Мониторинг разработки проекта. Сохранение версий проекта
16. Требования к интерфейсу пользователя. Принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI).
17. Понятие спецификации языка программирования. Синтаксис языка программирования. Стиль программирования
18. Основные конструкции выбранного языка программирования. Описание переменных, организация ввода-вывода, реализация типовых алгоритмов
19. Создание сетевого сервера и сетевого клиента
20. Разработка графического интерфейса пользователя
21. Отладка приложений. Организация обработки исключений
22. Виды, цели и уровни интеграции программных модулей
23. Выбор источников и приемников данных, сопоставление объектов данных.
24. Транспортные протоколы. Стандарты форматирования сообщений
25. Организация файлового ввода-вывода
26. Процесс отладки. Отладочные классы
27. Спецификация настроек типовой ИС.

Критерии оценки изложены в шкале оценки для проведения промежуточной аттестации по дисциплине в разделе 2 ФОС.

Форма билета для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Уральский социально-экономический институт (филиал)
Образовательного учреждения профсоюзов высшего образования
"Академия труда и социальных отношений"

Социально-экономический факультет
Информационные системы и программирование
профиль Специалист по информационным системам
Для всех форм обучения
Дисциплина Разработка кода информационных систем

Билет № 1

1. Основные инструменты среды для создания, исполнения и управления информационной системой. Выбор средств обработки информации.
2. Основные конструкции выбранного языка программирования. Описание переменных, организация ввода-вывода, реализация типовых алгоритмов.

Утверждено на заседании кафедры, протокол от _____ № _____

Зав. кафедрой _____

Критерии оценки изложены в шкале оценки для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (раздел 2 ФОС).

3.2 Курсовая работа / курсовой проект

Примерные темы курсовых работ/курсовых проектов

1. Разработка и внедрение информационной подсистемы учета выпуска продукции на примере фермерского хозяйства
2. Разработка Web-представительства компании на примере организации
3. Разработка информационной подсистемы автоматизированной обработки документов коммерческого предприятия
4. Разработка информационной подсистемы автоматизации бизнес-процессов (наименование) автоматизированной системы управления учебным процессом университета (название)
5. Проектирование и внедрение подсистемы управления кадрами на примере предприятия (название)
6. Проектирование информационной системы для малого предприятия связи
7. Разработка подсистемы учета операций по импорту товаров
8. Разработка системы автоматизации учета расчетов за проживание в общежитии
9. Разработка системы автоматизации учета реализации и затрат на доставку мебели
10. Разработка подсистемы учета амортизации основных средств
11. Разработка подсистемы учета дебиторов предприятия
12. Разработка автоматизированного рабочего места руководителя (менеджера) подразделения организации в информационной сети
13. Проектирование информационной подсистемы торговой интернет-магазина
14. Разработка автоматизированной информационной системы по учету обеспеченности материалами процесса производства предприятия

15. Разработка информационной системы по организации учебного процесса
16. Проектирование информационной подсистемы финансового управления активами организации
17. Разработка подсистемы регистрации командировочных удостоверений в информационной системе
18. Проектирование информационной подсистемы подбора, найма и сопровождения трудовых ресурсов
19. Разработка ИС автотранспортного предприятия
20. Проектирование информационной подсистемы управления поставками материальных ресурсов
21. Разработка ИС учета договоров и контроля за их исполнением
22. Разработка ИС учета и оптимизации транспортных расходов на предприятии
23. Проектирование информационной подсистемы страховой фирмы
24. Разработка ИС учета сдельной оплаты труда.

Требования к структуре, содержанию и оформлению курсовых работ (проектов) приводятся в методических указаниях/рекомендациях.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций при выполнении курсовой работы/курсового проекта:

- оценка «отлично»: продемонстрировано блестящее владение проблемой исследования, материал выстроен логично, последовательно, обучающийся аргументировано отстаивает свою точку зрения. Во введении приводится обоснование выбора конкретной темы, чётко определены цель и задачи работы (проекта). Использован достаточный перечень источников и литературы для методологической базы исследования. Обучающийся грамотно использует профессиональные термины, актуальные исходные данные. Проведен самостоятельный анализ (исследование) объекта. По результатам работы сделаны логичные выводы. Оформление работы соответствует методическим рекомендациям. Объем и содержание работы соответствует требованиям. На защите обучающийся исчерпывающе отвечает на все дополнительные вопросы;
- оценка «хорошо»: обучающийся демонстрирует повышенный уровень владения проблемой исследования, логично, последовательно и аргументировано отстаивает ее концептуальное содержание. Во введении содержатся небольшие неточности в формулировках цели, задач. В основной части допущены незначительные погрешности в расчетах (в исследовании). Выводы обоснованы, аргументированы. Оформление работы соответствует методическим рекомендациям. Объем работы соответствует требованиям. На защите обучающийся отвечает на все дополнительные вопросы;
- оценка «удовлетворительно»: обучающийся демонстрирует базовый уровень владения проблемой исследования. Во введении указаны цель и задачи исследования, но отсутствуют их четкие формулировки. Работа является компиляцией чужих исследований с попыткой формулировки собственных выводов в конце работы. Изложение материала логично и аргументировано. Наблюдается отступление от требований в оформлении и объеме работы. При ответе на вопросы обучающийся испытывает затруднения;
- оценка «неудовлетворительно»: обнаруживается несамостоятельность выполнения курсовой работы, некомпетентность в исследуемой проблеме. Нарушена логика изложения. Работа не соответствует требованиям, предъявляемым к оформлению и содержанию. На защите курсовой работы обучающийся не отвечает на вопросы.

3.3 Типовые контрольные задания или иные материалы при проведении текущего контроля по дисциплине

Проверка сформированности компетенций

Пояснение:

Вид задания "Открытое" предполагает развернутый ответ студента.

Вид задания "Закрытое" (тест) предполагает выбор правильного варианта ответа из предложенных.

Компетенция	ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.
Вид задания	Закрытое
Подвид задания	Выбор нескольких правильных ответов
Вопрос	Выберите правильные варианты ответа. Укажите методы оптимизации производительности программного обеспечения: а) кэширование данных б) оптимизация запросов к базе данных в) использование асинхронных операций
Ключ	Правильные ответы: а, б, в

Компетенция	ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.
Вид задания	Открытое
Подвид задания	Задание на дополнение
Вопрос	Для контроля версий кода используется инструмент (сервис) _____.
Ключ	Git

Компетенция	ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.
Вид задания	Закрытое
Подвид задания	Задание на сопоставление
Вопрос	Сопоставь следующие понятия и их характеристики: 1. Интеграционное тестирование 2. Функциональное тестирование 3. Тестирование производительности а) Тестирование, проверяющее соответствие программы заданным требованиям и спецификациям. б) Тестирование, в котором проверяется взаимодействие и корректная работа различных компонентов программной системы. в) Тестирование, проверяющее работу программной системы при различных нагрузках и условиях работы.
Ключ	Правильные сопоставления: 1 - б, 2 - а, 3 - в

Компетенция	ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.
Вид задания	Закрытое
Подвид задания	Задание на выбор последовательности
Вопрос	Определите последовательность этапов в процессе разработки программного обеспечения: 1. разработка 2. планирование 3. проектирование 4. внедрение 5. тестирование

Ключ	Правильная последовательность: 2 - 3 - 1 - 5 - 4
------	--

Компетенция	ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.
Вид задания	Открытое
Подвид задания	Задание с развернутым ответом
Вопрос	Поясните какие языки программирования наиболее эффективны и чаще все используются для разработки мобильных приложений?
Ключ	Наиболее эффективными языками программирования для разработки мобильных приложений являются Java, Swift, Kotlin и JavaScript.

Компетенция	ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.
Вид задания	Открытое
Подвид задания	Задание с развернутым ответом
Вопрос	Какие инструменты используются для управления кодовой базой?
Ключ	Для управления кодовой базой используются инструменты, такие как GitHub, GitLab.

Компетенция	ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.
Вид задания	Открытое
Подвид задания	Задание с развернутым ответом
Вопрос	Какие методы использования искусственного интеллекта в разработке программного обеспечения существуют?
Ключ	Существуют различные методы использования искусственного интеллекта в разработке ПО, такие как машинное обучение, нейронные сети и обработка естественного языка.

Компетенция	ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.
Вид задания	Открытое
Подвид задания	Задание с развернутым ответом
Вопрос	Какие принципы следует соблюдать при разработке безопасных приложений?
Ключ	При разработке безопасных приложений следует соблюдать принципы аутентификации, авторизации, шифрования и контроля доступа.

Компетенция	ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.
Вид задания	Открытое
Подвид задания	Задание с развернутым ответом
Вопрос	Какие методы оптимизации производительности программного обеспечения существуют?
Ключ	Существуют различные методы оптимизации производительности ПО, такие как кэширование данных, оптимизация запросов к базе данных и использование асинхронных операций.

Компетенция	ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.
Вид задания	Открытое
Подвид задания	Задание с развернутым ответом
Вопрос	Какие инструменты используются для контроля версий кода?
Ключ	Для контроля версий кода используются инструменты, такие как Git.

Компетенция	ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.
Вид задания	Открытое
Подвид задания	Задание с развернутым ответом
Вопрос	Какие методы тестирования программного обеспечения существуют?
Ключ	существуют различные методы тестирования ПО, такие как функциональное тестирование, интеграционное тестирование, регрессионное тестирование и тестирование производительности.

Компетенция	ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.
Вид задания	Открытое
Подвид задания	Задание с развернутым ответом
Вопрос	Какие этапы включает процесс разработки программного обеспечения ?
Ключ	Процесс разработки ПО включает этапы планирования, проектирования, разработки, тестирования и внедрения.

Компетенция	ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.
Вид задания	Открытое
Подвид задания	Задание с развернутым ответом
Вопрос	Какие принципы следует соблюдать при проектировании пользовательского интерфейса?
Ключ	При проектировании пользовательского интерфейса следует соблюдать принципы удобства использования, доступности, простоты и интуитивности.

Компетенция	ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.
Вид задания	Открытое
Подвид задания	Задание с развернутым ответом
Вопрос	Какие методы разработки ПО существуют?
Ключ	Существуют различные методы разработки ПО, такие как Agile, Waterfall (водопад), Scrum и другие.

Компетенция	ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.
Вид задания	Открытое
Подвид задания	Задание с развернутым ответом
Вопрос	Какие фреймворки и библиотеки используются при разработке веб-приложений?
Ключ	При разработке веб-приложений используются фреймворки и библиотеки, такие как React, Angular, Vue.js, Django.

Компетенция	ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.
Вид задания	Открытое
Подвид задания	Задание с развернутым ответом
Вопрос	Какие языки программирования наиболее эффективны для разработки мобильных приложений?
Ключ	Наиболее эффективными языками программирования для разработки мобильных приложений являются Java, Swift, Kotlin и JavaScript.

Компетенция	ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.
-------------	--

Вид задания	Закрытое
Подвид задания	Выбор одного правильного ответа
Вопрос	Система управления базами данных - это ... 1) набор программ для работы с файлами операционной системы 2) совокупность программных средств, необходимых для использования базы данных и предоставляющих разработчикам и пользователям множество различных представлений данных 3) совокупность программ для работы с физическими файлами базы данных
Ключ	2

Компетенция	ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.
Вид задания	Закрытое
Подвид задания	Выбор нескольких правильных ответов
Вопрос	Выберите правильные варианты ответов. Определите роль языка SQL в создании информационных систем. 1) разработка структуры базы данных 2) организация пользовательского интерфейса 3) преобразование данных в базе данных
Ключ	Правильные варианты: 1, 3

Компетенция	ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.
Вид задания	Закрытое
Подвид задания	Задание на сопоставление
Вопрос	Сопоставьте следующие команды SQL с их описанием и функциональностью: 1. INSERT 2. SELECT 3. UPDATE 4. DELETE А) Используется для добавления новых записей в таблицу базы данных Б) Позволяет выбирать данные из таблицы базы данных В) Используется для обновления существующих записей в таблице базы данных Г) Позволяет удалить записи из таблицы базы данных
Ключ	Правильное сопоставление: INSERT - А) Используется для добавления новых записей в таблицу базы данных SELECT - Б) Позволяет выбирать данные из таблицы базы данных UPDATE - В) Используется для обновления существующих записей в таблице базы данных DELETE - Г) Позволяет удалить записи из таблицы базы данных

Компетенция	ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.
Вид задания	Закрытое
Подвид задания	Задание на выбор последовательности

Вопрос	Расположите этапы проектирования базы данных в порядке их последовательности: 1. Определение требований к базе данных 2. Создание схемы базы данных 3. Нормализация базы данных 4. Определение связей между таблицами
Ключ	Правильная последовательность: 1-3-4-2

Компетенция	ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.
Вид задания	Закрытое
Подвид задания	Задание на выбор последовательности
Вопрос	Расположите виды моделей данных в порядке их создания: 1. Логическая модель 2. Концептуальная модель 3. Физическая модель
Ключ	Правильная последовательность: 2 - 1 - 3

Компетенция	ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.
Вид задания	Открытое
Подвид задания	Задание с развернутым ответом
Вопрос	Что такое нормализация базы данных?
Ключ	Нормализация базы данных - это процесс разделения таблиц на более мелкие и связанные таблицы для устранения повторяющихся данных и обеспечения целостности данных.

Компетенция	ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.
Вид задания	Закрытое
Подвид задания	Выбор нескольких правильных ответов
Вопрос	Какие из следующих строк нельзя внести без потерь в поле, описанное как CHAR(4)? 1) Уроки 2) Ура 3) Салют
Ключ	Правильные ответы: 1, 3

Компетенция	ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.
Вид задания	Открытое
Подвид задания	Задание с развернутым ответом
Вопрос	Поясните, что в реляционной базе данных подразумевается под термином "синоним".
Ключ	Синоним или представление - это другое имя для таблицы или атрибута (поля). Обычно используют более короткие и понятные синонимы для удобства обращения к таблице в коде или запросе.

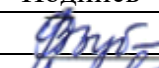
Компетенция	ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.
Вид задания	Открытое
Подвид задания	Задание на дополнение
Вопрос	Дополните предложение. Тип (термин) _____ в базах данных используется для обозначения неопределенных значений.

Ключ	Null
Компетенция	ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.
Вид задания	Закрытое
Подвид задания	Выбор нескольких правильных ответов
Вопрос	Выберите правильные варианты. Какие типы баз данных существуют? а) реляционные б) объектно-ориентированные в) иерархические г) сетевые
Ключ	Правильные ответы: а, б, в, г
Компетенция	ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.
Вид задания	Открытое
Подвид задания	Задание на дополнение
Вопрос	Дополните определение. _____ - это база данных, которая организована в виде таблиц, состоящих из строк и столбцов.
Ключ	Реляционная база данных
Компетенция	ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.
Вид задания	Открытое
Подвид задания	Задание с развернутым ответом
Вопрос	Какие инструменты используются для проектирования базы данных?
Ключ	Для проектирования базы данных используются специальные инструменты, такие как ER-диаграммы, CASE-средства, средства автоматизации проектирования и т.д.
Компетенция	ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.
Вид задания	Открытое
Подвид задания	Задание с развернутым ответом
Вопрос	Что такое ER-диаграмма?
Ключ	ER-диаграмма - это графическое представление модели данных, которое отображает сущности, атрибуты и связи между ними.
Компетенция	ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.
Вид задания	Открытое
Подвид задания	Задание с развернутым ответом
Вопрос	В какой форме данные хранятся в реляционных базах данных?
Ключ	В виде таблиц

Критерии формирования оценок по заданиям закрытого типа (тестам) и заданиям открытого типа, требующих развернутого ответа

Оценка за ответ	Требования к знаниям
Отлично	80%-100%
Хорошо	65-80%
Удовлетворительно	50-65%
Неудовлетворительно	менее 50%

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

№	Подразделение	ФИО	Подпись	Дата
1	Кафедра экономики	О.В. Зубкова		23.04.2024
2	Кафедра МиУП	Е.В. Маскайкина		23.04.2024
3	Кафедра ГЕМД	Е.П. Маскайкин		23.04.2024
4	Учеб. метод. отдел	Н.С. Ульянова		23.04.2024
5	Библиотека	Г.В. Шпакова		23.04.2024