

РАССМОТРЕНО
на заседании методической
комиссии гуманитарных и программно-
вычислительных дисциплин
Председатель МК Строде Т.Н.
Протокол № 10 « 14 » 05 - 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по учебной работе
И.А. Овчинникова
« 14 » 05 - 2025 г

СОГЛАСОВАНО
Генеральный директор ООО «Айти Грэйд»

М.А. Тапцов
« 14 » 05 - 2025 г.

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ
для промежуточной аттестации (экзамен квалификационный)
по ПМ.04. Технология использования цифровых технологий
для специальности

09.02. 13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта
Квалификация: Специалист по работе с искусственным интеллектом

Составитель: Овчинникова И.А. – преподаватель высшей квалификационной категории СКТ(ф)СПбГУТ

Экзамен квалификационный является итоговой формой контроля по профессиональному модулю и проверяет готовность студента к выполнению указанного вида профессиональной деятельности, сформированности у него компетенций, определенных в разделе «Требования к результатам освоения ППССЗ» ФГОС СПО.

Всем студентам предлагаются варианты подобных заданий, с целью обеспечения равных условий выполнения. При выполнении заданий студенты могут пользоваться персональными компьютерами и наглядными пособиями, материалами справочного характера, нормативными документами и различными образцами, которые разрешены к использованию на экзамене квалификационном и указаны в билете в разделе инструкция.

Результаты экзамена квалификационного определяются на основании оценочной ведомости и/или результатов решения профессиональных задач оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», вносятся в итоговую ведомость экзамена квалификационного аттестационной комиссии и объявляются в тот же день.

Решение аттестационной комиссии об окончательной оценке студента по экзамену квалификационному принимается на закрытом заседании простым большинством голосов членов аттестационной комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим. Время проведения экзамена – 6 часов.

Критерии оценки экзамена квалификационного

Общая характеристика критериев оценивания

Предметом оценивания в процессе экзамена служит профессиональная компетенция, овладение которой предполагает освоенные знания, умения и приобретенный практический опыт в ходе изучения МДК.04.01. Технология использования цифровых технологий в составе ПМ. 04. Технология использования цифровых технологий Сопутствующими компетенциями при формировании профессиональных компетенций служат общие компетенции.

Критерии оценки

Оценка	Критерии
5 «отлично»	получается студент, который набрал в сумме 10-11 баллов (учитывая пороговое значение по весу критерия в соответствии с ПК)
4 «хорошо»	получает студент, который набрал в сумме 8-9 баллов (учитывая пороговое значение по весу критерия в соответствии с ПК),
3 «удовлетворительно»	получает студент, который набрал в сумме 5-7 баллов (учитывая пороговое значение по весу критерия в соответствии с ПК)
2 «неудовлетворительно»	получает студент, который набрал в сумме менее 5 баллов (учитывая пороговое значение по весу критерия в соответствии с ПК).

Экзамен по профессиональному модулю проводится в устной форме по билетам. Билет содержит практические задания для проверки освоенных профессиональных компетенций (ПК) и общих компетенций (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	Выявлять проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных.
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Билет № 1

Оборудование: ПК, СУБД.

Прочитайте текст. Выполните задание.

Опишите одну из типичных проблем, возникающих при эксплуатации базы данных, и предложите простой способ ее решения.

Билет № 2

Оборудование: ПК, СУБД.

Прочитайте текст. Выполните задание.

Создайте простую таблицу в базе данных и опишите возможные проблемы, которые могут возникнуть при ее использовании.

Билет № 3

Оборудование: ПК, СУБД, Word.

Прочитайте текст. Выполните задание.

Исследуйте два метода поиска информации в базах данных и отметьте их преимущества и недостатки.

Билет № 4

Оборудование: ПК, СУБД, Word.

Прочитайте текст. Выполните задание.

Опишите, как искусственный интеллект может быть использован для улучшения работы с базами данных.

Билет № 5

Оборудование: ПК, СУБД, Word.

Прочитайте текст. Выполните задание.

Опишите процесс генерации отчетов из базы данных и возможные проблемы, которые могут возникнуть.

Билет № 6

Оборудование: ПК, СУБД, Word.

Прочитайте текст. Выполните задание.

Выполните простой анализ данных и объясните, как можно использовать визуализацию для представления результатов.

Билет № 7

Оборудование: ПК, СУБД.

Прочитайте текст. Выполните задание.

Изучите факторы, влияющие на производительность баз данных, и предложите способы их улучшения.

Билет № 8

Оборудование: ПК, СУБД.

Прочитайте текст. Выполните задание.

Создайте шаблон базы данных для небольшого бизнеса и объясните выбор структуры.

Билет № 9

Оборудование: ПК, Word.

Прочитайте текст. Выполните задание.

Опишите роль искусственного интеллекта в анализе данных и его влияние на предприятия.

Билет № 10

Оборудование: ПК, СУБД.

Прочтите текст. Выполните задание.

Исследуйте влияние Big Data на повседневные бизнес-процессы и сделайте краткий обзор.

Билет № 11

Оборудование: ПК, СУБД.

Прочтите текст. Выполните задание.

Создайте таблицу с данными и проанализируйте их с помощью простых запросов.

Билет № 12

Оборудование: ПК, Word.

Прочтите текст. Выполните задание.

Исследуйте методы искусственного интеллекта, используемые для анализа данных, и подготовьте небольшой обзор.

Билет № 13

Оборудование: ПК, Word.

Прочтите текст. Выполните задание.

Охарактеризуйте подходы к интеграции различных технологий в проектах с использованием ИИ.

Билет № 14

Оборудование: ПК, Python.

Прочтите текст. Выполните задание.

Напишите простую программу, которая сообщает количество студентов, прошедших тест, используя языки программирования Python или Java.

Билет № 15

Оборудование: ПК, Python.

Прочтите текст. Выполните задание.

Напишите простую программу, которая сообщает количество студентов, не прошедших тест, используя языки программирования Python или Java.

Билет № 16

Оборудование: ПК, СУБД, Python.

Прочтите текст. Выполните задание.

Разработайте алгоритм, который сортирует студентов по баллам и возвращает топ-5 студентов.

Билет № 17

Оборудование: ПК, Word.

Прочтите текст. Выполните задание.

Найдите и опишите 5 ключевых тенденций в области цифрового образования на основе актуальных источников.

Билет № 18

Оборудование: ПК, Word.

Прочтите текст. Выполните задание.

Создайте форму обратной связи для студентов, включающую несколько вопросов по качеству преподавания и содержания учебного материала.

Билет № 19

Оборудование: ПК, Word.

Прочтите текст. Выполните задание.

Напишите алгоритм для очистки и нормализации большого набора данных перед его анализом.

Билет № 20

Оборудование: ПК, Word.

Прочитайте текст. Выполните задание.

Опишите несколько преимуществ и недостатков использования облачных сервисов в образовательных учреждениях.

Билет № 21

Оборудование: ПК, СУБД.

Прочитайте текст. Выполните задание.

Реализуйте хранимую процедуру, которая будет автоматически обновлять данные о студентах в базе данных.

Билет № 22

Оборудование: ПК, Python.

Прочитайте текст. Выполните задание.

Напишите простую программу, которая сообщает количество студентов, которые пришли вовремя на экзамен, используя языки программирования Python или Java.

Билет № 23

Оборудование: ПК, Python.

Прочитайте текст. Выполните задание.

Напишите программу, которая ищет максимальное и минимальное значение в массиве чисел, введенных пользователем.

Билет № 24

Оборудование: ПК, Python.

Прочитайте текст. Выполните задание.

Напишите программу, которая принимает строку и возвращает её реверс. Пример: "Программирование" -> "анированиемаргП".

Билет № 25

Оборудование: ПК, Python.

Прочитайте текст. Выполните задание.

Напишите простую программу, которая сообщает количество студентов, которые опоздали на экзамен, используя языки программирования Python или Java.

Критерии оценивания экзаменационного задания.

Профессиональная компетенция	Основные показатели оценки результатов	Балл	Пороговый балл
ПК2.1. Выявлять проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных.	<p>ОПОР 1. Перечислены и описаны основные технические и пользовательские проблемы, возникающие при работе с базой данных</p> <p>ОПОР 2. Определены типичные ошибки при работе с таблицами, формами и запросами (например: неправильные связи между таблицами, нарушение целостности данных, ошибки в запросах SQL, проблемы с отображением форм).</p>	1	1
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>ОПОР 3. Проанализированы исходные условия и ограничения задачи (например: специфика ситуации, требования, ресурсы, сроки, возможные риски).</p> <p>ОПОР 4. Обоснован выбор наиболее рационального способа решения исходя из анализа ситуации (например: с опорой на критерии качества, сроки выполнения, специфику задачи, ресурсные возможности).</p> <p>ОПОР 5. Описаны возможные шаги по внедрению выбранного способа решения в конкретном профессиональном контексте (например: план действий, распределение ролей, оценка ожидаемых результатов и рисков).</p>	1	1
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	<p>ОПОР 6. Проведён комплексный анализ собранной информации с использованием современных информационных технологий</p> <p>ОПОР 7. Выполнена качественная интерпретация и представление полученных результатов в удобной для профессионального использования форме (например: отчёт, презентация, визуализация, инфографика).</p> <p>ОПОР 8. Оценена достоверность, актуальность и применимость информации для обоснованного принятия решений в профессиональной деятельности.</p>	1	1
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	ОПОР 9. Подобраны и использованы актуальные документы по профессиональной тематике на государственном и иностранном языках (например: стандарты, технические	1	2

	инструкции, руководства пользователя, регламенты, спецификации).		
	ОПОР 10. Предложены пояснения к коду и при необходимости — рекомендации по возможной доработке или расширению программы.	1	
	ОПОР 11. Организован корректный ввод и вывод данных (с проверкой ввода и возможных ошибок).	1	

* Компетенция считается освоенной