Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования
«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
(Финансовый университет)
Краснодарский филиал Финуниверситета

Кафедра Математика и информатика

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине
Программирование на языке SQL

Направление подготовки
27.03.03 «Системный анализ и управление»

Образовательная программа
«Системный анализ и управление в информационных системах и технологиях»»

Профиль
«Бизнес-аналитика и управление данными»

Форма обучения
Очная

Составитель: **Лузин А.И.**

Рекомендовано Ученым советом Краснодарского филиала Финуниверситета (протокол № 24 от 18.02.2025)

Одобрено кафедрой «Математика и информатика» (протокол № 12 от 11.02.2025)

КРАСНОДАР 2025

Паспорт фонда оценочных средств

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Программирование на языке SQL».

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

1.Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Планируемые результаты освоения компетенции (индикатора достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»	
ПК-3 Способен разрабатывать технические задания по проектам на основе профессиональной подготовки и системно-аналитических исследований сложных объектов управления различной природы					
Анализирует текущий уровень инфраструктурных решений предприятия/организации					
Знать: методы анализа текущего уровня инфраструктурных решений предприятия/организации	Фрагментарное представление о методах анализа текущего уровня инфраструктурных решений предприятия/организации	Неполные представления о методах анализа текущего уровня инфраструктурных решений предприятия/организации	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах анализа текущего уровня инфраструктурных решений предприятия/организации	Сформированные систематические представления о методах анализа текущего уровня инфраструктурных решений предприятия/организации	Вопросы для оценки знаний и умений, тестовые задания.
Уметь: анализировать текущий уровень инфраструктурных решений предприятия/организации	Фрагментарное умение анализировать текущий уровень инфраструктурных решений предприятия/организации	Несистематическое умение анализировать текущий уровень инфраструктурных решений предприятия/организации	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать текущий уровень инфраструктурных решений предприятия/организации	Сформированное умение анализировать текущий уровень инфраструктурных решений предприятия/организации	Вопросы для оценки знаний и умений, тестовые задания.

Планируемые результаты освоения компетенции (индикатора достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»	
Формирует и обосновывает варианты технологического слоя архитектуры предприятия/организации					
Знать: теоретические основы формирования вариантов технологического слоя архитектуры предприятия/организации	Фрагментарное представление о теоретических основах формирования вариантов технологического слоя архитектуры предприятия/организации	Неполные представления о теоретических основах формирования вариантов технологического слоя архитектуры предприятия/организации	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о теоретических основах формирования вариантов технологического слоя архитектуры предприятия/организации	Сформированные систематические представления о теоретических основах формирования вариантов технологического слоя архитектуры предприятия/организации	Вопросы для оценки знаний и умений, тестовые задания.
Уметь: формировать и обосновывать варианты технологического слоя архитектуры предприятия/организации	Фрагментарное умение формировать и обосновывать варианты технологического слоя архитектуры предприятия/организации	Несистематическое умение формировать и обосновывать варианты технологического слоя архитектуры предприятия/организации	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение формировать и обосновывать варианты технологического слоя архитектуры предприятия/организации	Сформированное умение формировать и обосновывать варианты технологического слоя архитектуры предприятия/организации	Вопросы для оценки знаний и умений, тестовые задания.
ПК-5 Способен разрабатывать методы моделирования, анализа и технологии синтеза процессов и систем в области техники, технологии и организационных систем					
Анализирует, использует и способен консультировать по вопросам имеющейся информационно-аналитической инфраструктуры для целей осуществления анализа данных и выполнения аналитических работ					
Знать: методы анализа имеющейся информаци-	Фрагментарное представление о методах анализа	Неполные представления о методах анализа име-	Сформированные, но содержащие отдельные	Сформированные систематические пред-	Вопросы для оценки знаний и умений, тесто-

Планируемые результаты освоения компетенции (индикатора достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»	
онно-аналитической инфраструктуры	имеющейся информационно-аналитической инфраструктуры	ющейся информационно-аналитической инфраструктуры	пробелы представления о методах анализа имеющейся информационно-аналитической инфраструктуры	ставления о методах анализа имеющейся информационно-аналитической инфраструктуры	вые задания.
Уметь: анализировать, использовать и консультировать по вопросам имеющейся информационно-аналитической инфраструктуры для целей осуществления анализа данных и выполнения аналитических работ	Фрагментарное умение анализировать, использовать и консультировать по вопросам имеющейся информационно-аналитической инфраструктуры для целей осуществления анализа данных и выполнения аналитических работ	Несистематическое умение анализировать, использовать и консультировать по вопросам имеющейся информационно-аналитической инфраструктуры для целей осуществления анализа данных и выполнения аналитических работ	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать, использовать и консультировать по вопросам имеющейся информационно-аналитической инфраструктуры для целей осуществления анализа данных и выполнения аналитических работ	Сформированное умение анализировать, использовать и консультировать по вопросам имеющейся информационно-аналитической инфраструктуры для целей осуществления анализа данных и выполнения аналитических работ	Вопросы для оценки знаний и умений, тестовые задания.
Обеспечивает проектную деятельность необходимыми финансово-экономическими расчетами, на основе навыков учета затрат, оценки эффективности и Инвестирования					
Знать: теоретические основы финансово-экономических расчетов, на основе	Фрагментарное представление о теоретических основах финансово-экономиче-	Неполные представления о теоретических основах финансово-экономиче-	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о теоре-	Сформированные систематические представления о теоретических основах	Вопросы для оценки знаний и умений, тестовые задания.

Планируемые результаты освоения компетенции (индикатора достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»	
навыков учета затрат, оценки эффективности и Инвестирования	ских расчетов, на основе навыков учета затрат, оценки эффективности и Инвестирования	ских расчетов, на основе навыков учета затрат, оценки эффективности и Инвестирования	тических основах финансово-экономических расчетов, на основе навыков учета затрат, оценки эффективности и Инвестирования	финансово-экономических расчетов, на основе навыков учета затрат, оценки эффективности и Инвестирования	
Уметь: обеспечивать проектную деятельность необходимыми финансово-экономическими расчетами, на основе навыков учета затрат, оценки эффективности и Инвестирования	Фрагментарное умение обеспечивать проектную деятельность необходимыми финансово-экономическими расчетами, на основе навыков учета затрат, оценки эффективности и Инвестирования	Несистематическое умение обеспечивать проектную деятельность необходимыми финансово-экономическими расчетами, на основе навыков учета затрат, оценки эффективности и Инвестирования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение обеспечивать проектную деятельность необходимыми финансово-экономическими расчетами, на основе навыков учета затрат, оценки эффективности и Инвестирования	Сформированное умение обеспечивать проектную деятельность необходимыми финансово-экономическими расчетами, на основе навыков учета затрат, оценки эффективности и Инвестирования	Вопросы для оценки знаний и умений, тестовые задания.
Использует инструментарий управления изменениями в компании в целях повышения эффективности организационного функционирования					
Знать: инструментарий управления изменениями в компании в целях повышения эффективности организационного функ-	Фрагментарное представление об инструментарии управления изменениями в компании в целях повышения эффективности ор-	Неполные представления об инструментарии управления изменениями в компании в целях повышения эффективности ор-	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об инструментарии управления изменениями	Сформированные систематические представления об инструментарии управления изменениями в компании в целях	Вопросы для оценки знаний и умений, тестовые задания.

Планируемые результаты освоения компетенции (индикатора достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»	
ционирования	ганизационного функционирования	ганизационного функционирования	в компании в целях повышения эффективности организационного функционирования	повышения эффективности организационного функционирования	
Уметь: использовать инструментарий управления изменениями в компании в целях повышения эффективности организационного функционирования	Фрагментарное умение использовать инструментарий управления изменениями в компании в целях повышения эффективности организационного функционирования	Несистематическое умение использовать инструментарий управления изменениями в компании в целях повышения эффективности организационного функционирования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать инструментарий управления изменениями в компании в целях повышения эффективности организационного функционирования	Сформированное умение использовать инструментарий управления изменениями в компании в целях повышения эффективности организационного функционирования	Вопросы для оценки знаний и умений, тестовые задания.
ПК-7 Способен разрабатывать проекты компонентов сложных систем управления, применять для разработки современные инструментальные средства и технологии программирования на основе профессиональной подготовки					
Определяет источники, анализирует, собирает и систематизирует информацию для анализа					
Знать: теоретические основы определения источников, анализа, сбора и систематизации информации для анализа	Фрагментарное представление о теоретических основах определения источников, анализа, сбора и систематизации информации для анализа	Неполные представления о теоретических основах определения источников, анализа, сбора и систематизации информации для анализа	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о теоретических основах определения источников, анализа, сбора и систематизации информации для ана-	Сформированные систематические представления о теоретических основах определения источников, анализа, сбора и систематизации информации для анализа	Вопросы для оценки знаний и умений, тестовые задания.

Планируемые результаты освоения компетенции (индикатора достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»	
			лиза		
Уметь: определять источники, анализировать, собирать и систематизировать информацию для анализа	Фрагментарное умение определять источники, анализировать, собирать и систематизировать информацию для анализа	Несистематическое умение определять источники, анализировать, собирать и систематизировать информацию для анализа	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение определять источники, анализировать, собирать и систематизировать информацию для анализа	Сформированное умение определять источники, анализировать, собирать и систематизировать информацию для анализа	Вопросы для оценки знаний и умений, тестовые задания.
Использует low-code аналитические платформы для решения задач бизнес-анализа					
Знать: low-code аналитические платформы для решения задач бизнес-анализа	Фрагментарное представление о low-code аналитические платформы для решения задач бизнес-анализа	Неполные представления о low-code аналитические платформы для решения задач бизнес-анализа	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о low-code аналитические платформы для решения задач бизнес-анализа	Сформированные систематические представления о low-code аналитические платформы для решения задач бизнес-анализа	Вопросы для оценки знаний и умений, тестовые задания.
Уметь: использовать low-code аналитические платформы для решения задач бизнес-анализа	Фрагментарное умение использовать low-code аналитические платформы для решения задач бизнес-анализа	Несистематическое умение использовать low-code аналитические платформы для решения задач бизнес-анализа	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать low-code аналитические платформы для решения задач бизнес-анализа	Сформированное умение использовать low-code аналитические платформы для решения задач бизнес-анализа	Вопросы для оценки знаний и умений, тестовые задания.
Использует инструментарий управления изменениями в компании в целях повышения эффективности организационного функционирования					

Планируемые результаты освоения компетенции (индикатора достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»	
Знать: инструментарий управления изменениями в компании в целях повышения эффективности организационного функционирования	Фрагментарное представление об инструментарии управления изменениями в компании в целях повышения эффективности организационного функционирования	Неполные представления об инструментарии управления изменениями в компании в целях повышения эффективности организационного функционирования	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об инструментарии управления изменениями в компании в целях повышения эффективности организационного функционирования	Сформированные систематические представления об инструментарии управления изменениями в компании в целях повышения эффективности организационного функционирования	Вопросы для оценки знаний и умений, тестовые задания.
Уметь: использовать инструментарий управления изменениями в компании в целях повышения эффективности организационного функционирования	Фрагментарное умение использовать инструментарий управления изменениями в компании в целях повышения эффективности организационного функционирования	Несистематическое умение использовать инструментарий управления изменениями в компании в целях повышения эффективности организационного функционирования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать инструментарий управления изменениями в компании в целях повышения эффективности организационного функционирования	Сформированное умение использовать инструментарий управления изменениями в компании в целях повышения эффективности организационного функционирования	Вопросы для оценки знаний и умений, тестовые задания.
Обладает теоретической базой и навыками управления взаимодействиями в бизнес-среде на основе деловой этики, теории коммуникации и конфликтологии					
Знать: теоретические основы управления взаимодействиями в бизнес-среде на ос-	Фрагментарное представление о теоретических основах управления взаимодей-	Неполные представления о теоретических основах управления взаимодействиями	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о теоре-	Сформированные систематические представления о теоретических основах	Вопросы для оценки знаний и умений, тестовые задания.

Планируемые результаты освоения компетенции (индикатора достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»	
нове деловой этики, теории коммуникации и конфликтологии	ствиями в бизнес-среде на основе деловой этики, теории коммуникации и конфликтологии	в бизнес-среде на основе деловой этики, теории коммуникации и конфликтологии	тических основах управления взаимодействиями в бизнес-среде на основе деловой этики, теории коммуникации и конфликтологии	управления взаимодействиями в бизнес-среде на основе деловой этики, теории коммуникации и конфликтологии	
Уметь: обладать теоретической базой и навыками управления взаимодействиями в бизнес-среде на основе деловой этики, теории коммуникации и конфликтологии	Фрагментарное умение обладать теоретической базой и навыками управления взаимодействиями в бизнес-среде на основе деловой этики, теории коммуникации и конфликтологии	Несистематическое умение обладать теоретической базой и навыками управления взаимодействиями в бизнес-среде на основе деловой этики, теории коммуникации и конфликтологии	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение обладать теоретической базой и навыками управления взаимодействиями в бизнес-среде на основе деловой этики, теории коммуникации и конфликтологии	Сформированное умение обладать теоретической базой и навыками управления взаимодействиями в бизнес-среде на основе деловой этики, теории коммуникации и конфликтологии	Вопросы для оценки знаний и умений, тестовые задания.
ПК-8 Способен проектировать элементы систем управления, применять современные инструментальные средства и технологии программирования на основе профессиональной подготовки, обеспечивающие решение задач системного анализа и управления					
Использует методический инструментарий при проектировании, разработки, управлении и оптимизации информационных систем					
Знать: методический инструментарий при проектировании, разработки, управлении и оптимизации	Фрагментарное представление о методическом инструментарии при проектировании, разработки,	Неполные представления о методическом инструментарии при проектировании, разработки,	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методическом ин-	Сформированные систематические представления о методическом инструментарии при про-	Вопросы для оценки знаний и умений, тестовые задания.

Планируемые результаты освоения компетенции (индикатора достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»	
информационных систем	управлении и оптимизации информационных систем	управлении и оптимизации информационных систем	струментарии при проектировании, разработки, управлении и оптимизации информационных систем	ектировании, разработки, управлении и оптимизации информационных систем	
Уметь: использовать методический инструментарий при проектировании, разработки, управлении и оптимизации информационных систем	Фрагментарное умение использовать методический инструментарий при проектировании, разработки, управлении и оптимизации информационных систем	Несистематическое умение использовать методический инструментарий при проектировании, разработки, управлении и оптимизации информационных систем	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать методический инструментарий при проектировании, разработки, управлении и оптимизации информационных систем	Сформированное умение использовать методический инструментарий при проектировании, разработки, управлении и оптимизации информационных систем	Вопросы для оценки знаний и умений, тестовые задания.
Оценивает и управляет качеством продукции в сфере информационных технологий					
Знать: методы оценки и управления качеством продукции в сфере информационных технологий	Фрагментарное представление о методах оценки и управления качеством продукции в сфере информационных технологий	Неполные представления о методах оценки и управления качеством продукции в сфере информационных технологий	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах оценки и управления качеством продукции в сфере информационных технологий	Сформированные систематические представления о методах оценки и управления качеством продукции в сфере информационных технологий	Вопросы для оценки знаний и умений, тестовые задания.
Уметь: оценивать и управлять качеством	Фрагментарное умение оценивать и управлять ка-	Несистематическое умение оценивать и управлять ка-	В целом успешное, но содержащее отдельные	Сформированное умение оценивать и управлять	Вопросы для оценки знаний и умений, тесто-

Планируемые результаты освоения компетенции (индикатора достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»	
продукции в сфере информационных технологий	чеством продукции в сфере информационных технологий	чеством продукции в сфере информационных технологий	пробелы умение оценивать и управлять качеством продукции в сфере информационных технологий	качеством продукции в сфере информационных технологий	вые задания.
Выполняет отдельные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью					
Знать: методы выполнения отдельных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью	Фрагментарное представление о методах выполнения отдельных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью	Неполные представления о методах выполнения отдельных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах выполнения отдельных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью	Сформированные систематические представления о методах выполнения отдельных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью	Вопросы для оценки знаний и умений, тестовые задания.
Уметь: выполнять отдельные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью	Фрагментарное умение выполнять отдельные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью	Несистематическое умение выполнять отдельные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выполнять отдельные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью	Сформированное умение выполнять отдельные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью	Вопросы для оценки знаний и умений, тестовые задания.

2. Задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний и умений, характеризующих формирование компетенций в процессе освоения ОП ВО

2.1 Вопросы для оценки знаний и умений, характеризующих формирование компетенций

Шифр компетенции	Вопросы	Правильный ответ
ПК-3	Как называется проверка достоверности информации перед её использованием в информационной системе?	верификация
	Как называется информация, представленная буквами и символами?	текст
	Как называется поле, однозначно идентифицирующее запись таблицы?	ключ
	Как называется процесс устранения избыточности при проектировании реляционной базы данных?	нормализация
	Как называется намеренное добавление избыточных данных для ускорения запросов?	денормализация
ПК-5	Как называется строка реляционной таблицы?	запись
	Как называется свойство базы данных, предотвращающее нарушения ссылок между таблицами?	целостность
	Как называется именованный результат запроса, используемый как виртуальная таблица?	представление
	Как называется столбец реляционной таблицы в терминологии реляционной модели?	атрибут
	Какое общепринятое сокращение обозначает язык структурированных запросов?	sql
ПК-7	Как называется режим Microsoft Access для задания структуры и типов полей таблицы?	конструктор
	Как называется приложение, отправляющее запросы серверу базы данных?	клиент
	Как называется единица хранения базы SQLite, объединяющая таблицы и индексы?	файл

	Как называется библиотека Python для SQL-запросов и объектно-реляционного отображения?	sqlalchemy
ПК-8	Как называется представление аналитических показателей с помощью графиков и диаграмм?	визуализация
	Как называются единицы хранения записей в документоориентированной NoSQL-базе?	документы
	Как называется неделимая логическая последовательность операций с базой данных?	транзакция
	Какой оператор SQL изменяет значения существующих строк?	update
	Какой оператор SQL добавляет новую строку в таблицу?	insert
	Какой оператор SQL объединяет данные из связанных таблиц?	join

2.2 Практико-ориентированные задания

Шифр компетенции	Практико-ориентированные задания	Правильный ответ
ПК-3	При проектировании таблицы клиентов какое поле позволяет различать записи с одинаковыми именами?	идентификатор
	Какую агрегатную функцию SQL применяют для вычисления общей суммы заказов за месяц?	sum
	Какой объект базы данных автоматически запускает действие после вставки записи о платеже?	триггер
	Какой оператор SQL используют для создания представления на основе запроса?	view
ПК-5	Какое ключевое слово SQL задаёт условие отбора заказов одного клиента?	where
	Какое слово SQL начинает инструкцию создания таблицы студентов?	create
	Какое ключевое слово SQL используется для получения строк студентов из заданной группы?	select

	Какой оператор SQL используют, чтобы добавить столбец даты рождения в существующую таблицу?	alter
ПК-7	Какой оператор SQL удаляет запись о студенте по условию?	delete
	Какое ключевое слово SQL отделяет изменяемые столбцы от команды обновления?	set
	Как называется модель базы данных, не требующая хранения сведений в реляционных таблицах?	нереляционная
	Как называется характеристика связи, описывающая количество связанных записей между сущностями?	кардинальность
	Какой объект базы данных ускоряет поиск по часто используемому столбцу?	индекс
	Какой ключ хранит ссылку на идентификатор строки другой таблицы?	внешний
ПК-8	Как называется повторное хранение одинаковых сведений, уменьшаемое нормализацией?	избыточность
	Как называется языковая конструкция SQL, например SELECT или DELETE?	оператор
	Как называется связь между атрибутами, которую учитывают при приведении таблиц к нормальным формам?	зависимость
	Какой командой SQL подтверждают изменения, выполненные внутри транзакции?	commit

2.3 Тесты

Шифр компетенции	Тестовые задания	Правильный ответ
ПК-3	1) База данных это… А. прикладная программа позволяющая обрабатывать большие объемы различной информации Б. разнообразные данные, организованные в виде таблицы В. совокупность данных из некой предметной области, организованных специальным образом на внешней памяти компьютера.	Б
	2) Программы для работы с базами данных А. OpenOffice Calc Б. OpenOffice Base В. Microsoft Word	Б

Шифр компетенции	Тестовые задания	Правильный ответ
	3) СУБД имеющие своим недостатком слабую защиту от неправомерного доступа к данным: А. Файл-серверные СУБД Б. Клиент-серверная СУБД	А
ПК-5	4) Столбцы таблицы называются А. записи Б. поля В. индексы Г. ключи	Б
	5). Идея реляционной теории Кодда подразумевает А. порядок записей в таблице определен Б. в таблице нет двух одинаковых записей В. в таблице описывается несколько классов объектов	Б
	6) Каких объектов нет в базе данных А. отчет Б. запрос В. Фильтр Г. таблица	В
ПК-7	7) Для хранения номера телефона в базе данных используется тип данных А. текстовое Б. логическое В. вещественное Г. памятка	А
	8) Для создания связей между таблицами можно использовать: А. любые ключевые поля Б. поля одинакового типа В. связи устанавливаются между записями	А
	9) Сортировка это… А. расстановка данных в определенном порядке Б. отбор данных удовлетворяющих выбранному условию В. отбор записей или выполнение других операций с данными	А
ПК-8	Транзакция это… А. операции выполняются по порядку, одна за другой Б. многошаговая операция, которая производит сохранение данных после каждого шага В. многошаговая операция по выполнению единого действия, которая выполняется целиком или не выполняется вообще	В
	11) Какой язык программирования используется для создания веб-приложений? А Java Б Python В JavaScript Г C++	В
	12) Какой инструмент используется для графического дизайна веб-страниц? А Adobe Photoshop Б CorelDRAW В Sketch Г Figma	Г

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний и умений, характеризующих степень сформированности компетенций

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – зачёт.

Критерии оценивания знаний и умений, характеризующих степень сформированности компетенций:

- «***зачтено***» выставляется в том случае, если компетенция по дисциплине освоена. Оценка выставляется при получении обучающимся более 50 баллов. При этом он:

знает: методы анализа текущего уровня инфраструктурных решений предприятия/организации, теоретические основы формирования вариантов технологического слоя архитектуры предприятия/организации, методы анализа имеющейся информационно-аналитической инфраструктуры, теоретические основы финансово-экономических расчетов, на основе навыков учета затрат, оценки эффективности и Инвестирования, инструментарий управления изменениями в компании в целях повышения эффективности организационного функционирования, теоретические основы определения источников, анализа, сбора и систематизации информации для анализа, low-code аналитические платформы для решения задач бизнес-анализа, инструментарий управления изменениями в компании в целях повышения эффективности организационного функционирования, теоретические основы управления взаимодействиями в бизнес-среде на основе деловой этики, теории коммуникации и конфликтологии, методический инструментарий при проектировании, разработки, управлении и оптимизации информационных систем, методы оценки и управления качеством продукции в сфере информационных технологий, методы выполнения отдельных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью

умеет: анализировать текущий уровень инфраструктурных решений предприятия/организации, формировать и обосновывать варианты технологического слоя архитектуры предприятия/организации, анализировать, использовать и консультировать по вопросам имеющейся информационно-аналитической инфраструктуры для целей осуществления анализа данных и выполнения аналитических работ, обеспечивать проектную деятельность необходимыми финансово-экономическими расчетами, на основе навыков учета затрат, оценки эффективности и Инвестирования, использовать инструментарий управления изменениями в компании в целях повышения эффективности организационного функционирования, определять источники, анализировать, собирать и систематизировать информацию для анализа, использовать low-code аналитические платформы для решения задач бизнес-анализа, использовать инструментарий управления изменениями в компании в целях повышения эффективности организационного функционирования, обладать теоретической

базой и навыками управления взаимодействиями в бизнес-среде на основе деловой этики, теории коммуникации и конфликтологии, использовать методический инструментарий при проектировании, разработки, управлении и оптимизации информационных систем, оценивать и управлять качеством продукции в сфере информационных технологий, выполнять отдельные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью

- «***не зачтено***» выставляется в том случае, если компетенция не освоена, ответы содержат существенные ошибки, и обучающимся получено менее 50 баллов. При этом он:

не знает: методы анализа текущего уровня инфраструктурных решений предприятия/организации, теоретические основы формирования вариантов технологического слоя архитектуры предприятия/организации, методы анализа имеющейся информационно-аналитической инфраструктуры, теоретические основы финансово-экономических расчетов, на основе навыков учета затрат, оценки эффективности и Инвестирования, инструментарий управления изменениями в компании в целях повышения эффективности организационного функционирования, теоретические основы определения источников, анализа, сбора и систематизации информации для анализа, low-code аналитические платформы для решения задач бизнес-анализа, инструментарий управления изменениями в компании в целях повышения эффективности организационного функционирования, теоретические основы управления взаимодействиями в бизнес-среде на основе деловой этики, теории коммуникации и конфликтологии, методический инструментарий при проектировании, разработки, управлении и оптимизации информационных систем, методы оценки и управления качеством продукции в сфере информационных технологий, методы выполнения отдельных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью

не умеет: анализировать текущий уровень инфраструктурных решений предприятия/организации, формировать и обосновывать варианты технологического слоя архитектуры предприятия/организации, анализировать, использовать и консультировать по вопросам имеющейся информационно-аналитической инфраструктуры для целей осуществления анализа данных и выполнения аналитических работ, обеспечивать проектную деятельность необходимыми финансово-экономическими расчетами, на основе навыков учета затрат, оценки эффективности и Инвестирования, использовать инструментарий управления изменениями в компании в целях повышения эффективности организационного функционирования, определять источники, анализировать, собирать и систематизировать информацию для анализа, использовать low-code аналитические платформы для решения задач бизнес-анализа, использовать инструментарий управления изменениями в компании в целях повышения эффективности организационного функционирования, обладать теоретической базой и навыками управления взаимодействиями в бизнес-среде на основе деловой этики, теории коммуникации и конфликтологии, использовать методический инструментарий при проектировании, разработки, управлении и

оптимизации информационных систем, оценивать и управлять качеством продукции в сфере информационных технологий, выполнять отдельные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью