

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ушвицкий Лев Исакович
Должность: и.о. директора Института экономики и управления
Дата подписания: 18.06.2026 10:03:24
Уникальный программный ключ:
46f7031a7046958ffdb4e91f81e17726331d25a8

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор института экономики и
управления, доктор экономических
наук, профессор
Ушвицкий Лев Исакович

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Проектирование информационных систем»

Направление подготовки
Направленность (профиль)

Год начала обучения
Форма обучения

Реализуется в семестре

38.03.05 Бизнес-информатика
Информационная бизнес-аналитика и
цифровые технологии
2026
очная
5

Введение

1. Назначение: Фонд оценочных средств предназначен для проведения текущего контроля знаний и промежуточной аттестации по дисциплине «Проектирование информационных систем» студентов, обучающихся по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика (направленность (профиль) «Информационная бизнес-аналитика и цифровые технологии».

2. Фонд оценочных средств является приложением к программе дисциплины «Проектирование информационных систем».

3. Разработчик: доцент, старший преподаватель кафедры цифровых бизнес-технологий и систем учета Белоусов Иван Николаевич.

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель Куш Е.Н. - председатель УМК института экономики и управления.

Члены комиссии:

Пучкова Е. Е. - член УМК института экономики и управления, и.о. замдиректора по учебной работе;

Михайлова Г.В. - член УМК института экономики и управления, доцент кафедры цифровых бизнес-технологий и систем учета

Представитель организации-работодателя: Лабушкин Юрий Георгиевич – директор ООО «Бизнес ИТ»

Экспертное заключение: фонд оценочных средств по дисциплине «Проектирование информационных систем» рекомендуется для оценки результатов обучения и уровня сформированности компетенций у обучающихся образовательной программы высшего образования «Информационная бизнес-аналитика и цифровые технологии» по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика.

«19» мая 2026 г.

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

1. Описание критериев оценивания компетенции на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция (ии), индикатор (ы)	Уровни сформированности компетенции(ий)			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
ОПК-5. Способен организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий				
Результаты обучения по дисциплине: <i>Индикатор:</i> ИД -1 ОПК-5. Демонстрирует навыки эффективного взаимодействия с клиентами и партнерами ИД -2 ОПК-5. Демонстрирует навыки командной работы ИД -3 ОПК-5. Проводит переговоры и разрешает конфликты ИД -4 ОПК-5. Имеет навыки организации профессионального обучения клиентов и партнеров	НЕ владеет навыками проведения анализа предметной области, выявляет информационные потребности и разрабатывает требования к ИС; проводит сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания ИС; разрабатывает концептуальную модель прикладной области, оценивает качество и затраты проекта	владеет навыками проведения анализа предметной области	владеет навыками проведения анализа предметной области, выявляет информационные потребности и разрабатывает требования к ИС; проводит сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания ИС	владеет навыками проведения анализа предметной области, выявляет информационные потребности и разрабатывает требования к ИС; проводит сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания ИС; разрабатывает концептуальную модель прикладной области, оценивает качество и затраты проекта

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена в 5 семестре и курсовой работы в 5 семестре.

Описание шкалы оценивания

Результаты обучения по дисциплине «Проектирование информационных систем», соотнесенные с индикаторами достижения компетенции ОПК-5, оцениваются по пятибалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Оценивание уровня сформированности компетенции по дисциплине осуществляется на основе «Положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры - в Федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет» в актуальной редакции.

Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами при ответе на практикоориентированные вопросы, принимает правильные управленческие решения, владеет навыками и приемами решения практических задач, выполняет тестовые задания на 100 процентов. Результаты обучения по дисциплине в рамках освоения компетенций ОПК-5 достигнуты на высоком уровне.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов, владеет необходимыми навыками и приемами ответов на них, правильно применяет теоретические положения при решении практических задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, выполняет тестовые задания на 70 процентов. Результаты обучения по дисциплине в рамках освоения компетенций ОПК-5 достигнуты на хорошем уровне.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при ответе на вопросы и при выполнении практических заданий и решении кейс-задач, выполняет тестовые задания на 50 процентов. Результаты обучения по дисциплине в рамках освоения компетенций ОПК-5 достигнуты на базовом уровне.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями отвечает на вопросы, допускает существенные ошибки при решении заданий практического уровня, выполняет тестовые задания на 49 процентов и ниже. Результаты обучения по дисциплине в рамках освоения компетенций ОПК-5 не достигнуты.

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

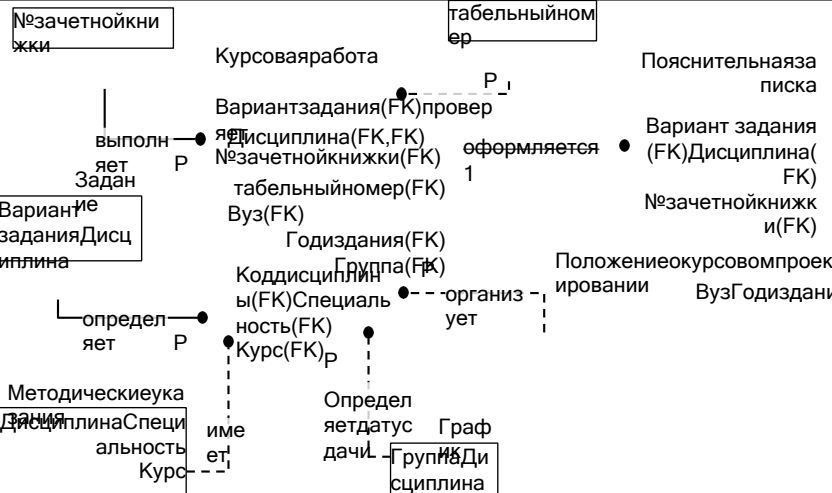
Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
Семестр 5			
1.	a, c, d	Укажите составляющие этапа проектирования ИС: <i>Выберете один или несколько вариантов ответа</i> a) проектирование объектов данных; b) инсталляция базы данных; c) спецификация требований к приложениям; d) выбор архитектуры ИС.	ОПК-5
2.	a)	Что отражает модель жизненного цикла ИС? a) события, происходящие с системой в процессе ее создания и использования; b) процесс проектирования ИС; c) организационные процессы внедрения ИС.	ОПК-5
3.	b, d)	Укажите свойства каскадной модели ЖЦ: <i>Выберете один или несколько вариантов ответа</i> a) предусматривает разработку итерациями, с циклами обратной связи между этапами; b) предусматривает последовательное выполнение всех этапов проекта в строго фиксированном порядке; c) переход на следующий этап означает полное завершение работ на предыдущем этапе; d) время жизни каждого из этапов растягивается на весь период разработки.	ОПК-5
4.	a, b, d)	Укажите свойства спиральной модели ЖЦ: <i>Выберете один или несколько вариантов ответа</i> a) на каждом витке спирали выполняется создание очередной версии продукта, уточняются требования проекта; b) на каждом витке спирали планируются работы следующего витка; c) переход на следующий этап означает полное завершение	ОПК-5

		работ на предыдущем этапе; d) требования проекта постоянно уточняются; e) позволяет планировать сроки завершения всех работ и соответствующие затраты.	
5.	a, c)	Укажите свойства поэтапной модели ЖЦ с промежуточным контролем a) учитывает взаимовлияние результатов разработки на различных этапах; b) переход на следующий этап означает полное завершение работ на предыдущем этапе; c) время жизни каждого из этапов растягивается на весь период разработки; d) на каждом этапе формируется законченный набор проектной документации, отвечающий критериям полноты и согласованности.	ОПК-5
6.	a)	Какую модель жизненного цикла следует использовать при создании простых ИС? a) каскадную модель; b) спиральную модель; c) поэтапную модель с промежуточным контролем.	ОПК-5
7.	a, d)	Какие из перечисленных действий являются стадиями создания ИС? <i>Выберете один или несколько вариантов ответа</i> a) формирование требований к ИС; b) обследование объекта; c) проведение научно-исследовательских работ; d) разработка технического задания.	ОПК-5
8.	b, d)	Какие из указанных этапов создания ИС входят в стадию технического проектирования? <i>Выберете один или несколько вариантов ответа</i> a) разработка предварительных проектных решений по системе и её частям; b) разработка проектных решений по системе и её частям;	ОПК-5

		c) разработка и адаптация программ; d) разработка и оформление документации на поставку комплектующих изделий.	
9.	b)	На какой стадии создания ИС осуществляется разработка и адаптация программ? a) эскизного проектирования; b) разработки рабочей документации; c) технического проектирования.	ОПК-5
10.	c, d, e)	Укажите составляющие этапа проектирования ИС: <i>Выберете один или несколько вариантов ответа</i> a) разработка программного кода приложений; b) инсталляция базы данных; c) спецификация требований к приложениям; d) выбор архитектуры ИС; e) проектирование объектов данных.	ОПК-5
11.	a)	Какая модель отвечает на вопрос кто-что делает в компании и кто за что отвечает? a) организационно-функциональная модель; b) функционально-технологическая модель; c) процессно-ролевая модель.	ОПК-5
12.	a, b, c)	Что определяет контекстная диаграмма? <i>Выберете один или несколько вариантов ответа</i> a) единую точку зрения на описание деятельности; b) границы моделирования системы и ее компонентов; c) общее описание системы и ее взаимодействия с внешней средой.	ОПК-5
13.	a, b, c)	Какие основные понятия используются при создании функциональной диаграммы IDEF0? <i>Выберете один или несколько вариантов ответа</i> a) функциональный блок; b) интерфейсная дуга; c) декомпозиция; d) внешние источники и получатели данных;	ОПК-5

		е) хранилища, требуемые процессами для своих операций.	
14.	a, b)	Укажите преимущества методики DFD <i>Выберите один или несколько вариантов ответа</i> а) возможность однозначно определить внешние сущности; б) возможность проектирования сверху вниз; с) необходимость искусственного ввода управляющих процессов; д) отсутствие понятия времени.	ОПК-5
15.	a, b, c, d)	Укажите основные компоненты диаграммы потоков данных <i>Выберите один или несколько вариантов ответа</i> а) процессы; б) внешние сущности; с) потоки данных; д) накопители данных (хранилища); е) атрибут; ф) сущность.	ОПК-5
16.	b)	Укажите, какая диаграмма рассматривает систему как совокупность предметов а) IDEF0; б) DFD; с) IDEF3.	ОПК-5
17.	a, b, c)	Укажите базовые понятия ERD-диаграммы <i>Выберите один или несколько вариантов ответа</i> а) сущности; б) атрибуты; с) связи; д) идентификатор.	ОПК-5
18.	a)	Укажите, к какому уровню детализации относится диаграмма сущность-связь а) модель данных верхнего уровня (слабо детализирована); б) модель данных среднего уровня (более подробное представление данных); с) модель данных нижнего уровня (детальное представление	ОПК-5

		структуры данных).	
19.	c)	Укажите, к какому уровню детализации относится полная атрибутивная модель а) модель данных верхнего уровня (слабо детализирована); б) модель данных среднего уровня (более подробное представление данных); с) модель данных нижнего уровня (детальное представление структуры данных).	ОПК-5
20.	b)	Укажите модели, учитывающие время выполнения функций а) функциональные модели; б) имитационные модели; с) объектные модели.	ОПК-5
21.	a, b, c, d, e)	Укажите, какие уровни отображения диаграммы имеет ERwin <i>Выберете один или несколько вариантов ответа</i> а) уровень сущностей; б) уровень атрибутов; с) уровень определений; д) уровень первичных ключей; е) уровень иконок.	ОПК-5
22.		Процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов - это ...	ОПК-5
23.		... - это упорядоченная совокупность методологий и средств создания или модернизации информационных систем.	ОПК-5
24.		... - это структурная основа процессов и действий, относящиеся к жизненному циклу, которая служит в качестве общей ссылки для установления связей и взаимопонимания сторон.	ОПК-5
25.		... - это концепция, определяющая модель, структуру, выполняемые функции и взаимосвязь компонентов информационной системы.	ОПК-5
26.		Разделение большого и сложного на небольшие простые части – это ...	ОПК-5
27.		... - это развитие рассматриваемой системы во времени, начиная	ОПК-5

		от замысла и кончая списанием.	
28.		... - это совокупность содержащейся в базах данных информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий и технических средств.	ОПК-5
29.		... - это цепочка взаимосвязанных действий, направленных на создание товарной продукции или услуги.	ОПК-5
30.		... - это совокупность принципов проектирования (моделирования), выраженная в определенной концепции.	ОПК-5
31.		Необходимо определить ключевые атрибуты для каждой сущности, обращая внимание на то, что дочерние сущности наследуют ключевые атрибуты от родительских. 	ОПК-5
32.			ОПК-5

		три сущности (Задание, График, Методические указания) содержат одинаковые атрибуты Дисциплина. Это является некорректным. Устранить данную ошибку.	
33.		Создайте функциональную модель процесса	ОПК-5
34.		Основные определения и понятие информационной системы;	ОПК-5
35.		Разделение информационных систем по техническому уровню	ОПК-5
36.		Разделение информационных систем по характеру обрабатываемой информации	ОПК-5
37.		Этапы развития ИС;	ОПК-5
38.		Сопоставление информационных систем с традиционными программными продуктами;	ОПК-5
39.		Основные составляющие корпоративных информационных систем	ОПК-5
40.		Соотношение между составляющими информационной системы	ОПК-5
41.		Область применения информационных технологий;	ОПК-5
42.		Примеры реализации информационных систем;	ОПК-5
43.		Жизненный цикл информационных систем	ОПК-5
44.		Базы данных: основные сведения	ОПК-5
45.		Классификация информационных систем	ОПК-5
46.		Архитектура файл-сервер и архитектура клиент-сервер	ОПК-5
47.		Общие сведения об управлении проектами. Понятие проекта. Классификация проектов.	ОПК-5
48.		Основные фазы проектирования информационной системы	ОПК-5

