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
Системный анализ и проектирование систем

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: **Франциско О.Ю., кандидат экономических наук, доцент кафедры «Математика и информатика»**

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 «Системный анализ и проектирование систем».

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»	
ОПК-9 Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области системного анализа автоматического управления					
Понимает и определяет предметную область системного анализа и управления					
Знать: предметную область системного анализа и управления	Фрагментарное представление о предметной области системного анализа и управления	Неполные представления о предметной области системного анализа и управления	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о предметной области системного анализа и управления	Сформированные систематические представления о предметной области системного анализа и управления	Вопросы для оценки знаний и умений, тестовые задания.
Уметь: понимать и определять предметную область системного анализа и управления	Фрагментарное умение понимать и определять предметную область системного анализа и управления	Несистематическое умение понимать и определять предметную область системного анализа и управления	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение понимать и определять предметную область системного анализа и управления	Сформированное умение понимать и определять предметную область системного анализа и управления	Вопросы для оценки знаний и умений, тестовые задания.
Принимает решения на основе научного инструментария и методов принятия решений					

Планируемые результаты освоения компетенции (индикатора достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»	
Знать: научный инструментарий и методы принятия решений	Фрагментарное представление о научном инструментарии и методах принятия решений	Неполные представления о научном инструментарии и методах принятия решений	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о научном инструментарии и методах принятия решений	Сформированные систематические представления о научном инструментарии и методах принятия решений	Вопросы для оценки знаний и умений, тестовые задания.
Уметь: принимать решения на основе научного инструментария и методов принятия решений	Фрагментарное умение принимать решения на основе научного инструментария и методов принятия решений	Несистематическое умение принимать решения на основе научного инструментария и методов принятия решений	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение принимать решения на основе научного инструментария и методов принятия решений	Сформированное умение принимать решения на основе научного инструментария и методов принятия решений	Вопросы для оценки знаний и умений, тестовые задания.
Осуществляет имитационное моделирование на основе соответствующего программного инструментария					
Знать: программный инструментарий для имитационного моделирования	Фрагментарное представление о программном инструментарии для имитационного моделирования	Неполные представления о программном инструментарии для имитационного моделирования	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о программном инструментарии для имитационного моделирования	Сформированные систематические представления о программном инструментарии для имитационного моделирования	Вопросы для оценки знаний и умений, тестовые задания.
Уметь: осуществлять	Фрагментарное умение	Несистематическое	В целом успешное,	Сформированное	Вопросы для оценки

Планируемые результаты освоения компетенции (индикатора достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»	
имитационное моделирование на основе соответствующего программного инструментария	осуществлять имитационное моделирование на основе соответствующего программного инструментария	умение осуществлять имитационное моделирование на основе соответствующего программного инструментария	но содержащее отдельные пробелы умение осуществлять имитационное моделирование на основе соответствующего программного инструментария	умение осуществлять имитационное моделирование на основе соответствующего программного инструментария	знаний и умений, тестовые задания.
Осуществляет постановку и выполняет эксперимент на основе инструментария имитационного моделирования					
Знать: инструментарий имитационного моделирования	Фрагментарное представление об инструментарии имитационного моделирования	Неполные представления об инструментарии имитационного моделирования	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об инструментарии имитационного моделирования	Сформированные систематические представления об инструментарии имитационного моделирования	Вопросы для оценки знаний и умений, тестовые задания.
Уметь: осуществлять постановку и выполнять эксперимент на основе инструментария имитационного моделирования	Фрагментарное умение осуществлять постановку и выполнять эксперимент на основе инструментария имитационного моделирования	Несистематическое умение осуществлять постановку и выполнять эксперимент на основе инструментария имитационного моделирования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение осуществлять постановку и выполнять эксперимент на основе инструментария имитационного	Сформированное умение осуществлять постановку и выполнять эксперимент на основе инструментария имитационного моделирования	Вопросы для оценки знаний и умений, тестовые задания.

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

Планируемые результаты освоения компетенции (индикатора достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»	
текущего уровня инфраструктурных решений предприятия/организации	методах анализа текущего уровня инфраструктурных решений предприятия/организации	методах анализа текущего уровня инфраструктурных решений предприятия/организации	отдельные пробелы представления о методах анализа текущего уровня инфраструктурных решений предприятия/организации	систематические представления о методах анализа текущего уровня инфраструктурных решений предприятия/организации	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.
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	Сформированные систематические представления о теоретических основах формирования вариантов технологического слоя архитектуры	Вопросы для оценки знаний и умений, тестовые задания.

Планируемые результаты освоения компетенции (индикатора достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»	
			предприятия/организации	предприятия/организации	
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-4 Способен применять методы системного анализа, технологии синтеза и управления для решения прикладных проектно-конструкторских задач					
Предлагает вариант изменения бизнес-модели предприятия/организации в условиях трансформации бизнеса					
Знать: бизнес-модели организации в условиях трансформации бизнеса	Фрагментарное представление о бизнес-моделях организации в условиях трансформации бизнеса	Неполные представления о бизнес-моделях организации в условиях трансформации бизнеса	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о бизнес-моделях организации в условиях трансформации бизнеса	Сформированные систематические представления о бизнес-моделях организации в условиях трансформации бизнеса	Вопросы для оценки знаний и умений, тестовые задания.
Уметь: предлагать вариант изменения бизнес-модели предприятия/организации в	Фрагментарное умение предлагать вариант изменения бизнес-модели	Несистематическое умение предлагать вариант изменения бизнес-модели	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение предлагать вариант	Сформированное умение предлагать вариант изменения бизнес-модели	Вопросы для оценки знаний и умений, тестовые задания.

Планируемые результаты освоения компетенции (индикатора достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»	
условиях трансформации бизнеса	предприятия/организации в условиях трансформации бизнеса	предприятия/организации в условиях трансформации бизнеса	изменения бизнес-модели предприятия/организации в условиях трансформации бизнеса	предприятия/организации в условиях трансформации бизнеса	
Консультирует заказчиков по выбору направлений изменений ИТ-ландшафта предприятия/организации с учетом целей трансформации бизнеса					
Знать: основы выбора направлений изменений ИТ-ландшафта предприятия/организации с учетом целей трансформации бизнеса	Фрагментарное представление об основах выбора направлений изменений ИТ-ландшафта предприятия/организации с учетом целей трансформации бизнеса	Неполные представления об основах выбора направлений изменений ИТ-ландшафта предприятия/организации с учетом целей трансформации бизнеса	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основах выбора направлений изменений ИТ-ландшафта предприятия/организации с учетом целей трансформации бизнеса	Сформированные систематические представления об основах выбора направлений изменений ИТ-ландшафта предприятия/организации с учетом целей трансформации бизнеса	Вопросы для оценки знаний и умений, тестовые задания.
Уметь: консультировать заказчиков по выбору направлений изменений ИТ-ландшафта предприятия/организации с учетом целей трансформации бизнеса	Фрагментарное умение консультировать заказчиков по выбору направлений изменений ИТ-ландшафта предприятия/организации с учетом целей	Несистематическое умение консультировать заказчиков по выбору направлений изменений ИТ-ландшафта предприятия/организации с учетом целей	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение консультировать заказчиков по выбору направлений изменений ИТ-ландшафта	Сформированное умение консультировать заказчиков по выбору направлений изменений ИТ-ландшафта предприятия/организации с учетом целей	Вопросы для оценки знаний и умений, тестовые задания.

Планируемые результаты освоения компетенции (индикатора достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»	
	трансформации бизнеса	трансформации бизнеса	предприятия/организации с учетом целей трансформации бизнеса	трансформации бизнеса	
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 информационно-аналитической инфраструктуры	Фрагментарное представление о методах анализа имеющейся информационно-аналитической инфраструктуры	Неполные представления о методах анализа имеющейся информационно-аналитической инфраструктуры	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах анализа имеющейся информационно-аналитической инфраструктуры	Сформированные систематические представления о методах анализа имеющейся информационно-аналитической инфраструктуры	Вопросы для оценки знаний и умений, тестовые задания.
Уметь: анализировать, использовать и консультировать по вопросам имеющейся информационно-аналитической инфраструктуры для целей осуществления анализа данных и выполнения	Фрагментарное умение анализировать, использовать и консультировать по вопросам имеющейся информационно-аналитической инфраструктуры для целей осуществления анализа данных и	Несистематическое умение анализировать, использовать и консультировать по вопросам имеющейся информационно-аналитической инфраструктуры для целей осуществления анализа	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать, использовать и консультировать по вопросам имеющейся информационно-аналитической инфраструктуры для	Сформированное умение анализировать, использовать и консультировать по вопросам имеющейся информационно-аналитической инфраструктуры для целей осуществления анализа данных и	Вопросы для оценки знаний и умений, тестовые задания.

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

Планируемые результаты освоения компетенции (индикатора достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»	
эффективности и Инвестирования	оценки эффективности и Инвестирования	учета затрат, оценки эффективности и Инвестирования	расчетами, на основе навыков учета затрат, оценки эффективности и Инвестирования	оценки эффективности и Инвестирования	
Использует инструментарий управления изменениями в компании в целях повышения эффективности организационного функционирования					
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	Несистематическое умение использовать инструментарий управления изменениями в компании в целях повышения эффективности организационного	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать инструментарий управления изменениями в компании в целях	Сформированное умение использовать инструментарий управления изменениями в компании в целях повышения эффективности организационного	Вопросы для оценки знаний и умений, тестовые задания.

Планируемые результаты освоения компетенции (индикатора достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»	
	функционирования	функционирования	повышения эффективности организационного функционирования	функционирования	
ПК-6 Способен создавать программные комплексы для системного анализа и синтеза сложных систем					
Оценивает и управляет процессами обеспечения информационной безопасности					
Знать: методы оценки и управления процессами обеспечения информационной безопасности, в т.ч.	Фрагментарное представление о методах оценки и управления процессами обеспечения информационной безопасности, в т.ч.	Неполные представления о методах оценки и управления процессами обеспечения информационной безопасности, в т.ч.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах оценки и управления процессами обеспечения информационной безопасности, в т.ч.	Сформированные систематические представления о методах оценки и управления процессами обеспечения информационной безопасности, в т.ч.	Вопросы для оценки знаний и умений, тестовые задания.
Уметь: оценивать и управлять процессами обеспечения информационной безопасности, в т.ч.	Фрагментарное умение оценивать и управлять процессами обеспечения информационной безопасности, в т.ч.	Несистематическое умение оценивать и управлять процессами обеспечения информационной безопасности, в т.ч.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение оценивать и управлять процессами обеспечения информационной безопасности, в т.ч.	Сформированное умение оценивать и управлять процессами обеспечения информационной безопасности, в т.ч.	Вопросы для оценки знаний и умений, тестовые задания.
Оценивает и управляет качеством продукции в сфере информационных технологий					
Знать: методы оценки и управления	Фрагментарное представление о методах	Неполные представления о методах оценки	Сформированные, но содержащие отдельные	Сформированные систематические	Вопросы для оценки знаний и

Планируемые результаты освоения компетенции (индикатора достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»	
качеством продукции в сфере информационных технологий	оценки и управления качеством продукции в сфере информационных технологий	и управления качеством продукции в сфере информационных технологий	пробелы представления о методах оценки и управления качеством продукции в сфере информационных технологий	представления о методах оценки и управления качеством продукции в сфере информационных технологий	умений, тестовые задания.
Уметь: оценивать и управлять качеством продукции в сфере информационных технологий	Фрагментарное умение оценивать и управлять качеством продукции в сфере информационных технологий	Несистематическое умение оценивать и управлять качеством продукции в сфере информационных технологий	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение оценивать и управлять качеством продукции в сфере информационных технологий	Сформированное умение оценивать и управлять качеством продукции в сфере информационных технологий	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
ОПК-9	Как называется создание упрощённого представления системы для её изучения?	моделирование
	Как называется проверка соответствия модели заданным требованиям?	верификация
	Как называется проверка соответствия модели реальному объекту?	валидация
	Как называется исследование влияния изменяемых условий на поведение модели?	эксперимент
ПК-3	Как называется документ, фиксирующий технические требования к разрабатываемой системе?	техзадание
	Как называется общая структура компонентов информационной системы и связей между ними?	архитектура
	Как называется изучение существующих ИТ-решений предприятия перед проектированием?	обследование
	Как называется компьютер, предоставляющий услуги другим компьютерам по сети?	сервер
ПК-4	Как называется объединение отдельных компонентов в единую систему?	синтез
	Как называется существенное преобразование бизнес-процессов и модели организации?	трансформация
	Как называется перенос информационной системы на другую платформу?	миграция
	Как называется поиск наилучшего решения при заданных ограничениях?	оптимизация
ПК-5	Как называется централизованное место хранения данных для аналитики?	хранилище
	Как называется представление данных в виде графиков и диаграмм?	визуализация
	Как называется план доходов и расходов проекта?	бюджет
	Как называется процесс проверки соблюдения регламентов организации?	аудит
ПК-6	Как называется проверка личности пользователя при входе в информационную систему?	аутентификация
	Как называется проверка прав пользователя на выполнение операции?	авторизация
	Как называется проверка работоспособности и качества программного продукта?	тестирование
	Как называется создание резервных копий данных для восстановления после сбоя?	резервирование

2.2 Практико-ориентированные задания

Шифр компетенции	Практико-ориентированные задания	Правильный ответ
ОПК-9	Специалист изменяет параметры компьютерной модели и сравнивает результаты нескольких запусков. Как называется такое исследование?	эксперимент
	Инженер проверяет, выполняет ли модель все требования технического задания. Как называется эта проверка?	верификация
	Результаты расчётов модели сравнили с измерениями реального объекта. Как называется такая проверка?	валидация
	Из нескольких допустимых вариантов выбрали вариант с минимальными затратами. Как называется этот выбор?	оптимизация
ПК-3	Перед обновлением ИТ-систем специалисты изучили существующие серверы, сети и программное обеспечение. Как называется эта работа?	обследование
	Компания добавляет серверы, чтобы обслуживать больше пользователей без ухудшения отклика. Как называется такое увеличение мощности?	масштабирование
	В документе проекта описали, какие действия должна выполнять разрабатываемая система. Как называются эти действия?	функции
	Специалист составил схему взаимодействия серверов, баз данных и сетевых компонентов. Что он описал?	архитектура
ПК-4	Компания переходит от продаж только в офисе к цифровой платформе с новой бизнес-моделью. Как называется такое изменение?	трансформация
	Несколько независимых программных модулей объединили для совместной работы. Как называется этот процесс?	интеграция
	Организация переносит рабочую информационную систему с локальных серверов в облако. Как называется такой перенос?	миграция
	Вместо устаревшего программного обеспечения установили современное с улучшенными возможностями. Как называется такое обновление?	модернизация
ПК-5	Для аналитических отчётов данные разных подразделений собрали в одном централизованном месте. Как называется такое место?	хранилище
	Аналитик представил динамику продаж в виде графиков, чтобы руководителю было легче увидеть тенденции. Как называется этот способ?	визуализация
	Руководитель свёл плановые доходы и расходы проекта в единый финансовый документ. Что он составил?	бюджет
	Специалист проверяет, соблюдается ли установленный регламент согласования заявок. Как называется такая проверка?	аудит
ПК-6	При входе в корпоративную систему пользователь вводит пароль, а система проверяет его личность. Как называется эта процедура?	аутентификация
	Перед открытием конфиденциального отчёта система проверяет права сотрудника. Как называется эта процедура?	авторизация

Шифр компетенции	Практико-ориентированные задания	Правильный ответ
	Перед выпуском программы команда выполняет набор проверок, чтобы найти дефекты. Как называется этот процесс?	тестирование
	Администратор регулярно создаёт копии базы данных на другом носителе для восстановления после аварии. Как называется этот процесс?	резервирование

2.3 Тесты

<table>
<tr><th>Шифр компетенции</th><th>Тестовые задания</th><th>Правильный ответ</th></tr>
<tr><td rowspan="4">ОПК-9</td><td>Какая проверка показывает, соответствует ли модель техническим требованиям?
а) верификация
б) визуализация
в) миграция
г) масштабирование</td><td>а</td></tr>
<tr><td>Что задают перед запуском имитационного эксперимента?
а) итоговый отчёт
б) исходные параметры
в) оценку комиссии
г) готовый вывод</td><td>б</td></tr>
<tr><td>Какое свойство позволяет системе сохранять работоспособность при возмущениях?
а) прибыльность
б) стоимость
в) устойчивость
г) популярность</td><td>в</td></tr>
<tr><td>Установите соответствие между понятиями и описаниями.
<table><tr><td>а) верификация
б) валидация
в) моделирование
г) эксперимент</td><td>1) изменение условий и наблюдение результатов
2) сопоставление с реальным объектом
3) создание упрощённого представления объекта
4) проверка выполнения заданных требований</td></tr></table></td><td>а – 4
б – 2
в – 3
г – 1</td></tr>
<tr><td>ПК-3</td><td>Что фиксируют в техническом задании на информационную систему?
а) только адрес офиса
б) требования к системе
в) личные планы сотрудников
г) исключительно список отпусков</td><td>б</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Шифр компетенции</th><th>Тестовые задания</th><th>Правильный ответ</th></tr>
<tr><td></td><td>Что относится к инфраструктуре информационной системы?
а) серверы и сети
б) только рекламные материалы
в) расписание отпусков
г) прайс-лист конкурента</td><td>а</td></tr>
<tr><td></td><td>Что необходимо изучить до выбора нового архитектурного решения?
а) погоду в регионе
б) цвет логотипа
в) действующую ИТ-инфраструктуру
г) праздничный календарь</td><td>в</td></tr>
<tr><td></td><td>Расположите действия по подготовке архитектурного решения в логической последовательности.
а) выбор архитектурного решения
б) обследование действующей инфраструктуры
в) формулирование требований
г) обоснование выбранного решения</td><td>б–в–а–г</td></tr>
<tr><td>ПК-4</td><td>Что означает синтез системы?
а) удаление всех компонентов
б) объединение элементов в целое
в) отмену испытаний
г) отказ от требований</td><td>б</td></tr>
<tr><td></td><td>Как называется преобразование бизнес-модели организации при переходе к новым условиям?
а) архивирование
б) копирование
в) трансформация
г) инвентаризация</td><td>в</td></tr>
<tr><td></td><td>Что следует учитывать при выборе изменений ИТ-ландшафта организации?
а) только внешний вид оборудования
б) цели трансформации бизнеса
в) случайный выбор технологий
г) только количество кабинетов</td><td>б</td></tr>
<tr><td></td><td>Установите соответствие между процессами и их назначением.
<table><tr><td>а) интеграция
б) трансформация
в) оптимизация
г) миграция</td><td>1) перенос системы на новую платформу
2) объединение взаимодействующих компонентов
3) существенное преобразование процессов организации
4) поиск лучшего решения при ограничениях</td></tr></table></td><td>а – 2
б – 3
в – 4
г - 1</td></tr>
</table>

Шифр компетенции	Тестовые задания	Правильный ответ
ПК-5	Для чего используют аналитическое хранилище данных? а) для совместного хранения данных из разных источников б) только для изменения паролей в) только для переписки г) для печати визиток	а
	Что помогает наглядно представить динамику показателей? а) архивирование б) визуализация в) аутентификация г) резервирование	б
	Какой документ отражает плановые доходы и расходы проекта? а) инструкция по безопасности б) журнал посещаемости в) бюджет г) протокол совещания	в
	Расположите действия при подготовке аналитического отчёта в правильном порядке. а) визуализация результатов б) очистка данных в) сбор данных г) расчёт показателей	в–б–г–а
ПК-6	Для чего применяется аутентификация в информационной системе? а) для расчёта затрат б) для подтверждения личности пользователя в) для проектирования сети г) для сортировки товаров	б
	Что проверяет авторизация? а) права пользователя на действие б) скорость процессора в) размер экрана г) стоимость лицензии	а
	Что позволяет восстановить данные после повреждения основного хранилища? а) рекламная рассылка б) макет интерфейса в) резервная копия г) расписание проекта	в
	Какой процесс выявляет дефекты программного продукта до выпуска? а) маркетинг б) тестирование в) лицензирование г) бюджетирование	б

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

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – *экзамен.*

Критерии оценивания знаний и умений, характеризующих степень сформированности компетенций:

- оценкой ***«отлично»*** оценивается полное освоение компетенций по данной дисциплине. Оценка выставляется при получении обучающимся 86 и более баллов. При этом он:

знает: предметную область системного анализа и управления; научный инструментарий и методы принятия решений; программный инструментарий для имитационного моделирования; инструментарий имитационного моделирования; методы выполнения отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью; методы анализа текущего уровня инфраструктурных решений предприятия/организации; теоретические основы формирования вариантов технологического слоя архитектуры предприятия/организации; бизнес-модели организации в условиях трансформации бизнеса; основы выбора направлений изменений ИТ-ландшафта предприятия/организации с учетом целей трансформации бизнеса; 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; методы оценки и управления процессами обеспечения информационной безопасности, в т.ч; методы оценки и управления качеством продукции в сфере информационных технологий.

умеет: понимать и определять предметную область системного анализа и управления; принимать решения на основе научного инструментария и методов принятия решений; осуществлять имитационное моделирование на основе соответствующего программного инструментария; осуществлять постановку и выполнять эксперимент на основе инструментария имитационного моделирования; выполнять отдельные элементы работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью; анализировать текущий уровень инфраструктурных решений предприятия/организации; формировать и обосновывать варианты технологического слоя архитектуры предприятия/организации; предлагать вариант изменения бизнес-модели предприятия/организации в условиях трансформации бизнеса; консультировать заказчиков по выбору направлений изменений ИТ-ландшафта предприятия/организации с учетом целей трансформации бизнеса; 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; оценивать и управлять процессами обеспечения информационной безопасности, в т.ч; оценивать и управлять качеством продукции в сфере информационных технологий.

- оценкой ***«хорошо»*** оценивается освоение компетенций по данной дисциплине, однако в ответах допускаются неточности и незначительные ошибки. Оценка выставляется при получении обучающимся от 70 до 85 баллов. При этом он:

хорошо знает: предметную область системного анализа и управления; научный инструментарий и методы принятия решений; программный инструментарий для имитационного моделирования; инструментарий имитационного моделирования; методы выполнения отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

методы анализа текущего уровня инфраструктурных решений предприятия/организации; теоретические основы формирования вариантов технологического слоя архитектуры предприятия/организации; бизнес-модели организации в условиях трансформации бизнеса; основы выбора направлений изменений ИТ-ландшафта предприятия/организации с учетом целей трансформации бизнеса; 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; методы оценки и управления процессами обеспечения информационной безопасности, в т.ч; методы оценки и управления качеством продукции в сфере информационных технологий.

хорошо умеет: понимать и определять предметную область системного анализа и управления; принимать решения на основе научного инструментария и методов принятия решений; осуществлять имитационное моделирование на основе соответствующего программного инструментария; осуществлять постановку и выполнять эксперимент на основе инструментария имитационного моделирования; выполнять отдельные элементы работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью; анализировать текущий уровень инфраструктурных решений предприятия/организации; формировать и обосновывать варианты технологического слоя архитектуры предприятия/организации; предлагать вариант изменения бизнес-модели предприятия/организации в условиях трансформации бизнеса; консультировать заказчиков по выбору направлений изменений ИТ-ландшафта предприятия/организации с учетом целей трансформации бизнеса; 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; оценивать и управлять процессами обеспечения информационной безопасности, в т.ч; оценивать и управлять качеством продукции в сфере информационных технологий.

- оценкой ***«удовлетворительно»*** оценивается освоение компетенций по данной дисциплине, однако в ответах допускаются отдельные ошибки. Оценка выставляется при получении обучающимся от 50 до 69 баллов. При этом он:

плохо знает: предметную область системного анализа и управления; научный инструментарий и методы принятия решений; программный инструментарий для имитационного моделирования; инструментарий имитационного моделирования; методы выполнения отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью; методы анализа текущего уровня инфраструктурных решений предприятия/организации; теоретические основы формирования вариантов технологического слоя архитектуры предприятия/организации; бизнес-модели организации в условиях трансформации бизнеса; основы выбора направлений изменений ИТ-ландшафта предприятия/организации с учетом целей трансформации бизнеса; 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; методы оценки и управления процессами обеспечения информационной безопасности, в т.ч; методы оценки и управления качеством продукции в сфере информационных технологий.

плохо умеет: понимать и определять предметную область системного анализа и управления; принимать решения на основе научного инструментария и методов принятия решений; осуществлять имитационное моделирование на основе соответствующего программного инструментария; осуществлять постановку и выполнять эксперимент на основе

инструментария имитационного моделирования; выполнять отдельные элементы работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью; анализировать текущий уровень инфраструктурных решений предприятия/организации; формировать и обосновывать варианты технологического слоя архитектуры предприятия/организации; предлагать вариант изменения бизнес-модели предприятия/организации в условиях трансформации бизнеса; консультировать заказчиков по выбору направлений изменений ИТ-ландшафта предприятия/организации с учетом целей трансформации бизнеса; 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; оценивать и управлять процессами обеспечения информационной безопасности, в т.ч; оценивать и управлять качеством продукции в сфере информационных технологий.

- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется в том случае, если компетенции не освоены, ответы содержат существенные ошибки и обучающимся получено менее 50 баллов. При этом он:

не знает: предметную область системного анализа и управления; научный инструментарий и методы принятия решений; программный инструментарий для имитационного моделирования; инструментарий имитационного моделирования; методы выполнения отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью; методы анализа текущего уровня инфраструктурных решений предприятия/организации; теоретические основы формирования вариантов технологического слоя архитектуры предприятия/организации; бизнес-модели организации в условиях трансформации бизнеса; основы выбора направлений изменений ИТ-ландшафта предприятия/организации с учетом целей трансформации бизнеса; 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; методы оценки и управления процессами обеспечения информационной безопасности, в т.ч; методы оценки и управления качеством продукции в сфере информационных технологий.

не умеет: понимать и определять предметную область системного анализа и управления; принимать решения на основе научного инструментария и методов принятия решений; осуществлять имитационное моделирование на основе соответствующего программного инструментария; осуществлять постановку и выполнять эксперимент на основе инструментария имитационного моделирования; выполнять отдельные элементы работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью; анализировать текущий уровень инфраструктурных решений предприятия/организации; формировать и обосновывать варианты технологического слоя архитектуры предприятия/организации; предлагать вариант изменения бизнес-модели предприятия/организации в условиях трансформации бизнеса; консультировать заказчиков по выбору направлений изменений ИТ-ландшафта предприятия/организации с учетом целей трансформации бизнеса; 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; оценивать и управлять процессами обеспечения информационной безопасности, в т.ч; оценивать и управлять качеством продукции в сфере информационных технологий.