



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФГБОУ ВО «ИГУ»**

Факультет бизнес-коммуникаций и информатики
Кафедра естественнонаучных дисциплин

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине Б1.В.19 Управление процессами разработки

направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

направленность (профиль) Прикладная информатика (разработка программного обеспечения)

Одобен
УМК факультета бизнес-коммуникаций
и информатики

Разработан в соответствии с ФГОС ВО

с учетом требований проф. стандарта

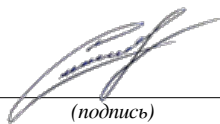
Председатель УМК

М.Г. Синчурина

ФИО, должность, ученая степень, звание

подпись, печать

Разработчики:



(подпись)

доцент

(занимаемая должность)

М.А. Сокольская

(инициалы, фамилия)



(подпись)

профессор

(занимаемая должность)

О.А. Николайчук

(инициалы, фамилия)

Цель фонда оценочных средств. Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Б1.В.19 Управление процессами разработки». Перечень видов оценочных средств соответствует рабочей программе дисциплины.

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля (в следующих формах: тест, конспект лекций, устный опрос, практическое задание) и промежуточной аттестации в форме вопросов и заданий к зачету.

Структура и содержание заданий – задания разработаны в соответствии с рабочей программой дисциплины «Б1.В.19 Управление процессами разработки».

1. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
ПК-15 РГ-2 Способен организовать процессы разработки компьютерного программного обеспечения	ПК-15 РГ-2.1 Управляет проектированием компьютерного программного обеспечения	• ПК-15.1 РГ-2.1 З-2. Знает методологии и средства проектирования компьютерного программного обеспечения • ПК-15.1 РГ-2.1 У-2. Умеет распределять задания на проектирование компьютерного программного обеспечения, структуры базы данных, программных интерфейсов • ПК-15.1 РГ-2.1 У-2. Умеет оценивать качество проектирования компьютерного программного обеспечения, структуры базы данных, программных интерфейсов
	ПК-15 РГ-2.2 Управляет процессом разработки компьютерного программного обеспечения	• ПК-15.2 РГ-2.2 З-1. Знает методы и средства планирования и контроля (мониторинга) исполнения планов • ПК-15.2 РГ-2.2 З-2. Знает методы оценки качества плана разработки программного продукта (ресурсы, сроки, риски) • ПК-15.2 РГ-2.2 З-3. Знает основные принципы и методы управления персоналом • ПК-15.2 РГ-2.2 У-1. Умеет составлять планы процесса разработки программного продукта • ПК-15.2 РГ-2.2 У-2. Умеет оценивать качество плана разработки программного продукта (ресурсы, сроки, риски) • ПК-15.2 РГ-2.2 У-3. Умеет наблюдать за исполнением планов разработки программного продукта • ПК-15.2 РГ-2.2 У-4. Умеет корректировать план разработки программного продукта
	ПК-15 РГ-2.3 Управляет запросами на изменения, дефектами и проблемами в компьютерном программном обеспечении	• ПК-15.3 РГ-2.3 З-1. Знает методы и средства выявления дефектов, проблем и причин их возникновения в компьютерном программном обеспечении • ПК-15.3 РГ-2.3 З-2. Знает методы и средства управления запросами на изменения в компьютерном программном обеспечении • ПК-15.3 РГ-2.3 З-3. Знает методы планирования и документирования вносимых изменений в компьютерное программное обеспечение • ПК-15.3 РГ-2.3 У-1. Умеет оценивать запросы на изменения и предложенных решений по их осуществлению (по стоимости, трудоемкости, эффективности) в компьютерном программном обеспечении • ПК-15.3 РГ-2.3 У-2. Умеет принимать управленческие решения о реализации запросов на изменения (решений о необходимости и сроках внесения изменений в программное обеспечение и документацию) • ПК-15.3 РГ-2.3 У-3. Умеет контролировать исполнение принятых управленческих решений
	ПК-15 РГ-2.4 Управляет конфигурациями и выпусками программного продукта	• ПК-15.4 РГ-2.4 З-1. Знает нормативно-технические документы (стандарты и регламенты) по процессам управления конфигурациями, изменениями и выпусками программного продукта • ПК-15.4 РГ-2.4 З-2. Знает состав и методы использования коллективной среды разработки компьютерного программного обеспечения и системы контроля версий • ПК-15.4 РГ-2.4 З-3. Знает методы и средства верификации работоспособности выпусков программных продуктов • ПК-15.4 РГ-2.4 У-1. Умеет управлять версиями отдельных компонентов и программного продукта в целом • ПК-15.4 РГ-2.4 У-2. Умеет анализировать требования к выпуску новой версии программного продукта • ПК-15.4 РГ-2.4 У-3. Умеет определять перечень функциональных требований, реализуемых в новой версии программного продукта • ПК-15.4 РГ-2.4 У-4. Умеет контролировать выполнение разработки версии программного продукта

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
ПК-20 ППК-У1 Осуществляет оценку и управление рисками	ПК-20 ППК-У1.1 Осуществляет идентификацию рисков в проекте	• Знает принципы и паттерны проектирования архитектуры программного обеспечения (многослойная, микросервисная, событийно-ориентированная архитектура). • Знает языки и нотации для моделирования и проектирования (UML: диаграммы классов, последовательности, компонентов, развертывания; ERD для данных). • Умеет создавать проектные артефакты: разрабатывать и документировать архитектурные и детальные проектные решения с использованием стандартных нотаций (UML-диаграммы, схемы баз данных, спецификации API).
	ПК-20 ППК-У1.2 Осуществляет сбор и обработку релевантной аналитической информации для анализа и оценки рисков	• ПК-20.2 ППК-У1.2 У-1. Способен собирать, регистрировать, обрабатывать и систематизировать релевантную информацию для проведения анализа и оценки рисков • ПК-20.2 ППК-У1.2 У-2. Умеет анализировать и идентифицировать изменения рисков в динамике • ПК-20.2 ППК-У1.2 З-1. Знает контекст процесса управления рисками • ПК-20.2 ППК-У1.2 З-2. Знает методы, техники, технологии, программные средства и информационные базы для идентификации различных видов риска • ПК-20.2 ППК-У1.2 З-3. Знает законодательство Российской Федерации, базовые положения международных стандартов и отраслевые стандарты по управлению рисками
	ПК-20 ППК-У1.3 Разрабатывает комплекс аналитических процедур и методов анализа и оценки рисков с позиции их идентификации по функциональным областям	• Знает критерии выбора и оценки архитектурных решений (масштабируемость, сопровождаемость, безопасность, производительность). • Умеет выбирать и обосновывать архитектуру: проводить сравнение альтернативных архитектурных стилей и шаблонов проектирования для конкретной задачи и обосновывать выбор • Умеет проектировать компоненты системы: декомпозировать систему на модули (компоненты), определять их ответственность и интерфейсы взаимодействия
	ПК-20 ППК-У1.4 Осуществляет оценку уровня (пороговых значений, условных зон) рисков в разрезе отдельных видов	• Знает методы проектирования пользовательских интерфейсов (UI) и взаимодействия (UX) • Знает основы проектирования данных (нормализация, денормализация, выбор СУБД) • Знает жизненный цикл проектирования ПО и его место в общем жизненном цикле разработки (SDLC) • Умеет проектировать данные: разрабатывать логическую и физическую модель данных для обеспечения целостности и эффективности работы системы • Умеет оценивать качество проекта: проводить анализ проектных решений на соответствие требованиям, оценивать риски и возможные «узкие места»
	ПК-20 ППК-У1.5 Участствует в выработке мероприятий по воздействию на риск	• ПК-20.5 ППК-У1.5 У-1. Способен разрабатывать мероприятия по управлению рисками, осуществлять мониторинг и оценку их эффективности совместно с ответственными за риск сотрудниками организации — владельцами риска • ПК-20.5 ППК-У1.5 У-2. Умеет определять и отбирать эффективные методы воздействия на риск, разрабатывать и внедрять планы воздействия на риски (совместно с ответственными за риск сотрудниками — владельцами риска), оказывать помощь ответственным за риск сотрудникам в правильной оценке риска и разработке мероприятий по их управлению • ПК-20.5 ППК-У1.5 У-3. Умеет осуществлять расчеты, прогнозировать, тестировать и верифицировать методики управления рисками с учетом отраслевой специфики • ПК-20.5 ППК-У1.5 У-4. Умеет формировать формы отчетности, дорожные карты для целей реализации и мониторинга мероприятий по воздействию на риски • ПК-20.5 ППК-У1.5 З-1. Знает критерии, методы и инструменты воздействия на риски в разрезе отдельных их видов • ПК-20.5 ППК-У1.5 З-2. Знает план мероприятий по управлению рисками • ПК-20.5 ППК-У1.5 З-3. Знает виды, методы, формы и инструменты внутреннего контроля • ПК-20.5 ППК-У1.5 З-4. Знает законодательство Российской Федерации, базовые положения международных стандартов и отраслевые стандарты по управлению рисками

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
ПК-5 ППК-Р5 Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение	ПК-5 ППК-Р5.1 Анализирует возможности реализации требований к компьютерному программному обеспечению	• Знает жизненный цикл и ключевые артефакты процесса проектирования ПО в рамках различных методологий разработки (гибких, итеративных, каскадных) • Знает методы организации командной работы над проектированием (проведение проектных сессий, ревью, фиксация архитектурных решений) и принципы управления проектными рисками • Умеет планировать и организовывать процесс проектирования: определять объем работ, выбирать и адаптировать подход, распределять задачи в команде, обеспечивать создание необходимых артефактов • Умеет контролировать и корректировать ход проектирования: отслеживать выполнение плана, проводить ревью решений, управлять изменениями и обосновывать ключевые архитектурные выборы перед командой и стейкхолдерами
	ПК-5 ППК-Р5.2 Разрабатывает технические спецификации на программные компоненты и их взаимодействие	• ПК-5.2 ППК-Р5.2 У-3. Умеет проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений
	ПК-5 ППК-Р5.3 Проектирует компьютерное программное обеспечение	• Способен осуществлять мониторинг, анализировать и оценивать риски с позиции их идентификации по функциональным областям • Умеет определять и осуществлять отбор эффективных методов анализа и оценки рисков с позиции их идентификации по функциональным областям • Знает критерии, методы анализа и оценки рисков с позиции их идентификации по функциональным областям • Знает методы, техники, технологии, программные средства и информационные базы идентификации различных видов риска."
	ПК-5 ППК-Р5.4 Выполняет логическое проектирование системы	• ПК-5.4 ППК-Р5.4 У-1. Умеет декомпозировать ИТ-системы и ИТ-продукты на подсистемы и элементы поставки • ПК-5.4 ППК-Р5.4 У-3. Умеет описывать интеграции со смежными системами на логическом

2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

2.1. Показатели и критерии оценивания компетенций

№ п/п	Раздел, тема	Код индикатора компетенции	Наименование ОС	
			ТК	ПА
1	Что такое проект?	ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.1	Тест, КЛ, УО	Тест
2	Основные ГОСТы управления проектами	ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.3, ПК-20 ППК-У1.1	Тест, УО, КЛ	Тест
3	РМВОК v.6 и РМВОК v.7	ПК-20 ППК-У1.4, ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.1, ПК-5 ППК-Р5.1	Тест, Пз	Тест
4	Подходы к разработке проектов (предиктивный, адаптивный)	ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.4, ПК-20 ППК-У1.1, ПК-5 ППК-Р5.1	Тест, УО, КЛ	Тест
5	Инициализация проекта	ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.1, ПК-20 ППК-У1.3	Тест, Пз	Тест
6	Планирование проекта	ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.1, ПК-20 ППК-У1.3	Тест, Пз	Тест
7	Управление проектом	ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.1, ПК-20 ППК-У1.3, ПК-15 РГ-2.3, ПК-15 РГ-2.4, ПК-5 ППК-Р5.2	Тест, Пз	Тест
8	Идентификация рисков проектов	ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.1, ПК-20 ППК-У1.3, ПК-20 ППК-У1.2, ПК-20 ППК-У1.4	Тест, Пз	Тест

№ п/п	Раздел, тема	Код индикатора компетенции	Наименование ОС	
			ТК	ПА
9	Методы анализа, оценки и управления рисками проектов	ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.1, ПК-20 ППК-У1.3, ПК-20 ППК-У1.2, ПК-20 ППК-У1.4	Тест, Пз	Тест
10	Методология Rational unified process (RUP)	ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.1, ПК-20 ППК-У1.3	Тест, КЛ	Тест
11	Методология Agile	Нет!	КЛ	Нет!

2.2. Критерии оценивания результатов обучения для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Оценочное средство	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Тест	Студентом даны правильные ответы на 91-100% заданий	Отлично
	Студентом даны правильные ответы на 81-90% заданий	Хорошо
	Студентом даны правильные ответы на 71-80% заданий	Удовлетворительно
	Студентом даны правильные ответы менее чем на 70% заданий	Неудовлетворительно
Конспект лекций	Все темы, предложенные для конспектирования были проработаны обучающимся, прочитан материал источников, выбрано главное и второстепенное, установлена логическая связь между элементами темы, выделены ключевые слова и понятия, конспект написан лаконично с применением системы условных сокращений	Отлично
	Все темы, предложенные для конспектирования были проработаны обучающимся, прочитан материал источников, выбрано главное и второстепенное, установлена логическая связь между элементами темы, выделены ключевые слова и понятия, конспект написан лаконично с применением системы условных сокращений	Хорошо
	Текст конспекта оформлен аккуратно, обучающимся выбрано главное и второстепенное, выделены ключевые слова и понятия	Удовлетворительно
	Текст конспекта не соответствует теме или не отражает ключевых положений изучаемой темы	Неудовлетворительно

Оценочное средство	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Устный опрос	Ответ соответствует поставленной теме и содержит ответы на поставленные задачи, имеет четкую структуру, логически сопоставляемую с поставленными вопросами. Ответ демонстрирует способность анализировать и обобщать информацию, опираясь на знания, полученные в ходе изучения темы, а также демонстрировать самостоятельность автора в решении поставленных задач. Ответ содержит качественную речь и аргументацию, которая убедительно подтверждает выводы и ответы на поставленные вопросы	Отлично
	Ответ должен быть направлен на ответ на поставленные вопросы и соответствовать поставленной теме, иметь логическую цепочку рассуждений и четко демонстрировать связь между поставленными вопросами. Ответ выдержан в четкой форме, быть грамотно и без ошибок озвучен, выделены ключевые термины. Ответ должен демонстрировать способность анализировать и критически оценивать информацию, выбирая ключевые аспекты и выделяя главные выводы	Хорошо
	Ответ должен соответствовать поставленной теме и содержать ответы на поставленные вопросы, должен содержать существенную информацию, ясно передавать ответы и идеи. Ответ должен содержать достаточное количество аргументов и примеров, связанных с темой работы и позволяющих изложить свою точку зрения. Ответ должен быть грамотно сформулирован	Удовлетворительно
	Ответ не соответствует поставленной теме или не содержит ответов на поставленные задачи, содержит недостаточно аргументации и примеров, которые подтверждают высказанные в ответе идеи и выводы. Ответ не соответствует логической цепочке рассуждений и не выполняет требования логической последовательности высказывания, затрудняющей понимание ответа. Ответ содержит грубые ошибки, что затрудняет понимание высказывания	Неудовлетворительно

Оценочное средство	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Практическое задание	Задание выполнено верно. Выбран оптимальный путь решения. Присутствует развернутое описание алгоритма решения	Отлично
	Задание выполнено верно. Допущены негрубые логические ошибки при описании алгоритма решения. Отсутствуют пояснения к решению задания	Хорошо
	Ход решения задания верный, но допущены ошибки приведшие к неправильному ответу	Удовлетворительно
	В работе получен неверный ответ, связанный с грубыми ошибками допущенными в ходе решения, либо решение отсутствует полностью	Неудовлетворительно

2.3. Оценочные средства для текущего контроля (примеры)

2.3.1. Материалы для компьютерного тестирования обучающихся

Общие критерии оценивания

Процент правильных ответов	Оценка
91% – 100%	5 (отлично)
81% – 90%	4 (хорошо)
71% – 80%	3 (удовлетворительно)
Менее 70%	2 (неудовлетворительно)

Соответствие вопросов теста индикаторам формируемых и оцениваемых компетенций

№ вопроса в тесте	Код индикатора компетенции
1	ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.1
2	ПК-15 РГ-2.1
3	ПК-15 РГ-2.1
4	ПК-15 РГ-2.1
5	ПК-15 РГ-2.1
6	ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.1, ПК-20 ППК-У1.3
7	ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.1, ПК-20 ППК-У1.3
8	ПК-15 РГ-2.1
9	ПК-15 РГ-2.1
10	ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.1
11	ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.1
12	ПК-15 РГ-2.1
13	ПК-15 РГ-2.1
14	ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.1, ПК-20 ППК-У1.3
15	ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.1

№ вопроса в тесте	Код индикатора компетенции
16	ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.1, ПК-20 ППК-У1.3
17	ПК-15 РГ-2.1
18	ПК-15 РГ-2.1
19	ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.1
20	ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.1
21	ПК-15 РГ-2.1
22	ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.1
23	ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.1, ПК-20 ППК-У1.3
24	ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.1, ПК-20 ППК-У1.3
25	ПК-15 РГ-2.1
26	ПК-15 РГ-2.1
27	ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.1, ПК-20 ППК-У1.3
28	ПК-15 РГ-2.1
29	ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.1, ПК-20 ППК-У1.3
30	ПК-15 РГ-2.1
31	ПК-15 РГ-2.1
32	ПК-15 РГ-2.1
33	ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.4
34	ПК-15 РГ-2.1
35	ПК-15 РГ-2.1
36	ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.1, ПК-20 ППК-У1.3
37	ПК-15 РГ-2.1
38	ПК-20 ППК-У1.4
39	ПК-15 РГ-2.1
40	ПК-15 РГ-2.1
41	ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.1, ПК-20 ППК-У1.3
42	ПК-15 РГ-2.1
43	ПК-20 ППК-У1.4
44	ПК-15 РГ-2.1
45	ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.1, ПК-20 ППК-У1.3
46	ПК-15 РГ-2.1
47	ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.1, ПК-20 ППК-У1.3
48	ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.1, ПК-20 ППК-У1.3
49	ПК-15 РГ-2.1
50	ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.1, ПК-20 ППК-У1.3
51	ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.1, ПК-20 ППК-У1.3
52	ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.1
53	ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.3

№ вопроса в тесте	Код индикатора компетенции
54	ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.1
55	ПК-15 РГ-2.1
56	ПК-15 РГ-2.1
57	ПК-15 РГ-2.1
58	ПК-15 РГ-2.1
59	ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.1, ПК-20 ППК-У1.3
60	ПК-15 РГ-2.1
61	ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.1, ПК-20 ППК-У1.3
62	ПК-15 РГ-2.1
63	ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.1, ПК-20 ППК-У1.3
64	ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.1, ПК-20 ППК-У1.3
65	ПК-15 РГ-2.1
66	ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.1, ПК-20 ППК-У1.3

Ключ ответов

№ вопроса в тесте	Номер ответа (или ответ, или соответствие)
1	а
2	наследование, обобщение
3	куб
4	архитектуру
5	человечек
6	форма регистрации клиента - управляющий объект для взаимодействия с хранимым объектом (клиент)
7	альтернативный
8	b, c, d
9	сущность
10	вход_1, выход_2
11	а
12	вход
13	а
14	сохранить, редактировать, удалить
15	b
16	включения
17	d, e
18	развертывания
19	управление_1, выход_2
20	компонентов, развертывания
21	агрегация

№ вопроса в тесте	Номер ответа (или ответ, или соответствие)
22	b
23	форма ввода информации, управляющий объект для взаимодействия с хранимым объектом, хранимый объект, управляющий объект для обработки информации, форма для отображение результатов обработки
24	форма регистрации клиента - управляющий объект для взаимодействия с хранимым объектом (клиент)
25	b, d
26	связь
27	форма ввода информации, управляющий объект для взаимодействия с хранимым объектом, хранимый объект, управляющий объект для обработки информации, форма для отображение результатов обработки
28	функций
29	ассоциативная
30	a, b, d, e
31	диаграмма классов
32	категориальная
33	a, b, d, e, f, g
34	функциональной
35	атрибут
36	характеристическая
37	a, b, c
38	a, c, e
39	выход
40	реализация
41	граничный объект - управляющий объект, управляющий объект - хранимый объект
42	a
43	c, e
44	b, e
45	сохранить, редактировать, удалить
46	отношения
47	включения
48	b
49	управление
50	граничный объект - управляющий объект, управляющий объект - хранимый объект
51	альтернативный
52	a, b, d

№ вопроса в тесте	Номер ответа (или ответ, или соответствие)
53	b, c, d, e, f
54	c, d, e, f
55	механизм
56	b
57	эллипс
58	b
59	соединить данную деятельность с другой деятельностью (символом завершения)
60	прямоугольник
61	Сохранить результаты обработки информации
62	сущности
63	соединить данную деятельность с другой деятельностью (символом завершения)
64	управляющий_объект (; сообщение_1)
65	d
66	Сохранить результаты обработки информации

Перечень тестовых вопросов

№ 1. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Укажите определение модели жизненного цикла информационной системы

a. Структура, содержащая стадии, процессы (действия и задачи), которые осуществляются в ходе разработки, функционирования и сопровождения программного продукта в течение всей жизни системы, от определения требований до завершения ее использования.

b. Ряд событий, происходящих с системой в процессе ее создания и использования.

№ 2. Задание открытой формы. Введите ответ.

Укажите какое отношение описывает сплошная линия с закрашенным треугольником на конце (введите ответ на русском языке)

№ 3. Задание открытой формы. Введите ответ.

Каким символом отображается узел (node) диаграммы Deployment (введите название символа в именительном падеже и единственном числе)

№ 4. Задание открытой формы. Введите ответ.

Дано определение диаграммы компонентов: "Описывает особенности физического представления системы, определяет _____ разрабатываемой системы, установив зависимости между программными компонентами, в роли которых может выступать исходный и исполняемый код." Укажите пропущенное слово.

№ 5. Задание открытой формы. Введите ответ.

Каким символом изображается actor

№ 6. Задание открытой формы. Введите ответ.

На диаграмме анализа пригодности создана связь (отношение) между классами "форма регистрации клиента - управляющий объект для взаимодействия с хранимым

объектом (клиент)". На диаграмме последовательности "форма регистрации клиента" отправляет сообщение хранимому объекту "клиент". Укажите отношение, которое является верным. (название отношения необходимо взять/составить из текста вопроса без изменений, отношение задается дефисом, кавычки опустить)

№ 7. Задание открытой формы. Введите ответ.

При создании диаграммы use case необходимо описать сценарии взаимодействия пользователя и информационной системы. Введите название сценария, который должен быть описан кроме основного (base). (введите название, используя прилагательное на русском языке в родительном падеже и единственном числе)

№ 8. Задание с множественным выбором. Выберите 3 правильных ответа.

Укажите, какие элементы проекта позволяет выявить процесс создания диаграммы анализа пригодности

- a. Классы деятельности
- b. Сущностные классы
- c. Управляющие классы
- d. Граничные классы
- e. Пользовательские классы
- f. Функциональные классы

№ 9. Задание открытой формы. Введите ответ.

Укажите основной элемент нотации IDEF1, описывающий множество реальных или абстрактных объектов (людей, мест, событий), обладающих общими атрибутами или характеристиками (введите слово в именительном падеже и единственном числе)

№ 10. Задание открытой формы. Введите ответ.

Имеются две функции - функция_1 и функция_2. Каждая функция описывается собственными входами/выходами (вход_1, выход_1, управление_1, механизм_1 и т.д.). Функции связаны отношением доминирования, также между ними существует обратная связь по управлению, когда выход функции_2 является управлением для функции_1. Укажите управление функции_1. (если входов/выходов более 2-х, то перечислить через запятую по порядку цифр)

№ 11. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Укажите определение информационной системы

- a. Взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для хранения, обработки и выдачи информации для достижения цели управления.
- b. Совокупность приложений и программ, конструктивно объединенных в единое изделие для выполнения определенной совокупности задач, отнесенных к одному классу задач, решаемых некоторой информационной системой.

№ 12. Задание открытой формы. Введите ответ.

Введите тип стрелки (нотация IDEF0), описывающий преобразуемые или расходуемые функцией, чтобы создать то, что появится на ее выходе. (введите слово в именительном падеже, единственном числе)

№ 13. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Укажите определение диаграммы классов

- a. Графическое изображение концептуальной модели предметной области, т.е. основных сущностей (понятий) и их взаимосвязей.

b. Описывает особенности физического представления системы, определяет архитектуру разрабатываемой системы, установив зависимости между программными компонентами, в роли которых может выступать исходный и исполняемый код.

c. Диаграмма, описывающая функциональное назначение системы или, другими словами, то, что система будет делать в процессе своего функционирования.

d. Совокупность утверждений относительно атрибутов, свойств или качеств программной системы, подлежащей реализации.

№ 14. Задание открытой формы. Введите ответ.

На диаграмме требований сформулировано требование "Ввод данных о клиенте". Введите название функций информационной системы, которые необходимы при вводе каких-либо данных, и которые должны быть описаны на диаграмме use case. (Функции соответствуют основным информационным процессам) (перечислить каждую функцию одним словом через запятую в неопределенной форме по алфавиту)

№ 15. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Укажите определение модели жизненного цикла информационной системы

a. Ряд событий, происходящих с системой в процессе ее создания и использования.

b. Структура, содержащая стадии, процессы (действия и задачи), которые осуществляются в ходе разработки, функционирования и сопровождения программного продукта в течение всей жизни системы, от определения требований до завершения ее использования.

№ 16. Задание открытой формы. Введите ответ.

Если на диаграмме use case описываются функция и ее подфункции, без выполнения которых функция не может быть выполнена, то введите, какой тип отношений необходимо указать между функциями и подфункциями. (введите название отношения на русском языке)

№ 17. Задание с множественным выбором. Выберите 2 правильных ответа.

Укажите основные элементы диаграммы Class

a. Деятельность (Activity)

b. Use Case

c. Узел (Node)

d. Класс (Class)

e. Отношение (Relation)

№ 18. Задание открытой формы. Введите ответ.

Укажите для какой диаграммы сформулировано требование: "выполнить идентификацию всех аппаратных, механических и других типов устройств, которые необходимы для выполнения системой всех своих функций" (введите название диаграммы)

№ 19. Задание открытой формы. Введите ответ.

Имеются две функции - функция_1 и функция_2. Каждая функция описывается собственными входами/выходами (вход_1, выход_1, управление_1, механизм_1 и т.д.). Функции связаны отношением доминирования, также между ними существует обратная связь по управлению, когда выход функции_2 является управлением для функции_1. Укажите управление функции_1. (если входов/выходов более 2-х, то перечислить через запятую по порядку цифр)

№ 20. Задание открытой формы. Введите ответ.

Укажите диаграммы, которые необходимо разрабатывать после создания диаграммы классов (введите названия диаграмм по алфавиту через запятую)

№ 21. Задание открытой формы. Введите ответ.

Укажите какое отношение описывает сплошная линия с ромбом на конце (введите ответ на русском языке)

№ 22. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какая диаграмма создается раньше другой

- a. Диаграмма классов
- b. Диаграмма предметной области

№ 23. Задание открытой формы. Введите ответ.

При описании различных диаграмм информационной системы выявлены граничные, управляющие и хранимые классы: форма ввода информации, управляющий объект для взаимодействия с хранимым объектом, хранимый объект, управляющий объект для обработки информации, форма для отображение результатов обработки. Какие классы будут являться частью диаграммы классов? (перечислите названия классов аналогично тексту вопроса, не меняйте порядок названий при исключении из списка какого-либо класса)

№ 24. Задание открытой формы. Введите ответ.

На диаграмме анализа пригодности создана связь (отношение) между классами "форма регистрации клиента - управляющий объект для взаимодействия с хранимым объектом (клиент)". На диаграмме последовательности "форма регистрации клиента" отправляет сообщение хранимому объекту "клиент". Укажите отношение, которое является верным. (название отношения необходимо взять/составить из текста вопроса без изменений, отношение задается дефисом, кавычки опустить)

№ 25. Задание с множественным выбором. Выберите 2 правильных ответа.

Укажите основные элементы диаграммы Deployment

- a. Use Case
- b. Соединение
- c. Класс (Class)
- d. Узел (Node)
- e. Требование (Requirements)

№ 26. Задание открытой формы. Введите ответ.

Укажите основной элемент нотации IDEF1, описывающий отношения между двумя и более сущностями (введите слово в именительном падеже и единственном числе)

№ 27. Задание открытой формы. Введите ответ.

При описании различных диаграмм информационной системы выявлены граничные, управляющие и хранимые классы: форма ввода информации, управляющий объект для взаимодействия с хранимым объектом, хранимый объект, управляющий объект для обработки информации, форма для отображение результатов обработки. Какие классы будут являться частью диаграммы классов? (перечислите названия классов аналогично тексту вопроса, не меняйте порядок названий при исключении из списка какого-либо класса)

№ 28. Задание открытой формы. Введите ответ.

Назначение диаграммы Use Case: "Проектирование _____ информационной системы". Вставьте пропущенное слово

№ 29. Задание открытой формы. Введите ответ.

Даны сущности: клиент, заказ, товар. Сущность "заказ" является зависимой сущностью. Какой тип зависимости у данной сущности? (введите прилагательное в женском роде и единственном числе)

№ 30. Задание с множественным выбором. Выберите 4 правильных ответа.

Укажите основные элементы диаграммы Activity

- a. Начало и конец
- b. Деятельность
- c. Фокус управления
- d. Линия синхронизации
- e. Выбор (условный переход)
- f. Компонент

№ 31. Задание открытой формы. Введите ответ.

Какая диаграмма UML является основной (итоговой) при разработке информационной системы (введите полное название в виде словосочетания "диаграмма ...")

№ 32. Задание открытой формы. Введите ответ.

Укажите тип зависимой сущности, когда дочерняя сущность находится в иерархии наследования (введите прилагательное в женском роде и единственном числе)

№ 33. Задание с множественным выбором. Выберите 6 правильных ответов.

Укажите, какие разделы отражаются в техническом задании на разработку программного обеспечения

- a. Назначение и цели создания (развития) системы
- b. Состав и содержание работ по созданию системы
- c. Отчет об обследовании объекта автоматизации
- d. Требования к документированию
- e. Порядок контроля и приемки системы
- f. Требования к системе
- g. Характеристика объекта автоматизации

№ 34. Задание открытой формы. Введите ответ.

Дано определение назначения нотации IDEF0: "Используется для создания _____ модели, отображающей структуру и функции системы, а также потоки информации и материальных объектов, связывающие эти функции" Вставьте пропущенное слово.

№ 35. Задание открытой формы. Введите ответ.

Укажите основной элемент нотации IDEF1, описывающий понятие, которое однозначно идентифицирует каждый образец сущности (введите слово в именительном падеже и единственном числе)

№ 36. Задание открытой формы. Введите ответ.

Даны сущности: студент, паспорт. Какой тип зависимости у сущности "паспорт"? (введите прилагательное в женском роде и единственном числе)

№ 37. Задание с множественным выбором. Выберите 3 правильных ответа.

Укажите причины применения декомпозиции в нотации IDEF3

- a. возможность многократной детализации

- b. детализация работ
- c. описание альтернативных версий работ
- d. для описания иерархии наследования работ

№ 38. Задание с множественным выбором. Выберите 3 правильных ответа.

Укажите оценки, используемые в методике PERT оценки трудоемкости проекта

- a. Пессимистическая оценка трудозатрат
- b. Оценка рисков
- c. Минимально возможные трудозатраты
- d. Оптимистическая оценка трудозатрат
- e. Наиболее вероятная оценка трудозатрат

№ 39. Задание открытой формы. Введите ответ.

Введите тип стрелки (нотация IDEF0), описывающий данные или материальные объекты, произведенные функцией. (введите слово в именительном падеже, единственном числе)

№ 40. Задание открытой формы. Введите ответ.

Укажите какое отношение описывает пунктирная линия с незакрашенным треугольником на конце (введите ответ на русском языке)

№ 41. Задание открытой формы. Введите ответ.

При описании функции на диаграмме анализа пригодности использованы отношения "граничный объект - хранимый объект", "граничный объект - управляющий объект", "управляющий объект - хранимый объект". Введите название (ия) правильного (ых) отношения (й). (отношения указываются дефисом, если отношений несколько, то они перечисляются через запятую, кавычки опускаются)

№ 42. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Укажите определение CASE-средства

- a. набор инструментов и методов программной инженерии для создания программного обеспечения и анализа систем различной природы
- b. совокупность методологий анализа, проектирования, разработки и сопровождения программного обеспечения и комплекса взаимосвязанных программных средств автоматизации

№ 43. Задание с множественным выбором. Выберите 2 правильных ответа.

Укажите самые трудозатратные этапы жизненного цикла программного обеспечения

- a. Документирование
- b. Анализ
- c. Тестирование
- d. Проектирование
- e. Разработка
- f. Управление

№ 44. Задание с множественным выбором. Выберите 2 правильных ответа.

Укажите основные элементы диаграммы Component

- a. Узел (Node)
- b. Компонент (Component).

- c. Класс (Class)
- d. Actor
- e. Отношение зависимости (Dependency)

№ 45. Задание открытой формы. Введите ответ.

На диаграмме требований сформулировано требование "Ввод данных о клиенте". Введите название функций информационной системы, которые необходимы при вводе каких-либо данных, и которые должны быть описаны на диаграмме use case. (Функции соответствуют основным информационным процессам) (перечислить каждую функцию одним словом через запятую в неопределенной форме по алфавиту)

№ 46. Задание открытой формы. Введите ответ.

В какие элементы диаграммы IDEF1 трансформируются функции из нотации IDEF0 (введите слово в именительном падеже и множественном числе)

№ 47. Задание открытой формы. Введите ответ.

Если на диаграмме use case описываются функция и ее подфункции, без выполнения которых функция не может быть выполнена, то введите, какой тип отношений необходимо указать между функциями и подфункциями. (введите название отношения на русском языке)

№ 48. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Работа в нотации IDEF3 имеет номер - 4.2.23. Укажите значение второго компонента номера "2".

- a. номер работы
- b. номер версии декомпозиции работы
- c. номер декомпозируемой работы

№ 49. Задание открытой формы. Введите ответ.

Введите тип входа (нотация IDEF0), описывающий условия, необходимые функции, чтобы произвести правильный выход. (введите слово в именительном падеже, единственном числе)

№ 50. Задание открытой формы. Введите ответ.

При описании функции на диаграмме анализа пригодности использованы отношения "граничный объект - хранимый объект", "граничный объект - управляющий объект", "управляющий объект - хранимый объект". Введите название (ия) правильного (ых) отношения (й). (отношения указываются дефисом, если отношений несколько, то они перечисляются через запятую, кавычки опускаются)

№ 51. Задание открытой формы. Введите ответ.

При создании диаграммы use case необходимо описать сценарии взаимодействия пользователя и информационной системы. Введите название сценария, который должен быть описан кроме основного (base). (введите название, используя прилагательное на русском языке в родительном падеже и единственном числе)

№ 52. Задание с множественным выбором. Выберите 3 правильных ответа.

Укажите диаграммы UML, предназначенные для описания поведения информационной системы

- a. State diagram
- b. Sequence diagram
- c. Deployment diagram

- d. Activity diagram
- e. Class diagram
- f. Use case diagram

№ 53. Задание с множественным выбором. Выберите 5 правильных ответов.

Укажите модели жизненного цикла программного обеспечения

- a. Последовательная модель
- b. Инкрементная модель
- c. Спиральная модель
- d. Водопадная модель
- e. Каскадная модель
- f. Итеративная модель

№ 54. Задание с множественным выбором. Выберите 4 правильных ответа.

Укажите диаграммы UML, предназначенные для описания структуры информационной системы

- a. Sequence diagram
- b. Activity diagram
- c. Use case diagram
- d. Class diagram
- e. Component diagram
- f. Deployment diagram

№ 55. Задание открытой формы. Введите ответ.

Введите тип входа (нотация IDEF0), описывающий средства, поддерживающие выполнение функции. (введите слово в именительном падеже, единственном числе)

№ 56. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Укажите значение аббревиатуры UML

- a. Unique modeling language
- b. Unified modeling language
- c. Unique modulation language

№ 57. Задание открытой формы. Введите ответ.

Каким символом изображается use case

№ 58. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Укажите назначение Class diagram

- a. Проектирование последовательность взаимодействия классов информационной системы
- b. Проектирование классов информационной системы
- c. Проектирование требований информационной системы
- d. Проектирование функций информационной системы
- e. Проектирование компонентов информационной системы

№ 59. Задание открытой формы. Введите ответ.

На диаграмме активности создана деятельность, у которой отсутствует выход. При обнаружении данного факта возможны следующие действия: оставить без изменения или

соединить данную деятельность с другой деятельностью (символом завершения). Введите верный вариант.

№ 60. Задание открытой формы. Введите ответ.

Каким символом изображается Class (введите название символа в именительном падеже и единственном числе)

№ 61. Задание открытой формы. Введите ответ.

На диаграмме требований сформулировано требование "Сохранить результаты обработки информации". Введите название функции информационной системы, которая должна быть описана на диаграмме use case.

№ 62. Задание открытой формы. Введите ответ.

В какие элементы диаграммы IDEF1 трансформируются стрелки из нотации IDEF0 (введите слово в именительном падеже и множественном числе)

№ 63. Задание открытой формы. Введите ответ.

На диаграмме активности создана деятельность, у которой отсутствует выход. При обнаружении данного факта возможны следующие действия: оставить без изменения или соединить данную деятельность с другой деятельностью (символом завершения). Введите верный вариант.

№ 64. Задание открытой формы. Введите ответ.

На диаграмме последовательности определено сообщение "сообщение_1" между "управляющий_объект" и "хранимый_объект". Как данный факт отразится на структуре упомянутых классов? Укажите структуру класса, где будет описано сообщение. (ответ введите в виде: имя класса (имя атрибута, ...; имя операции, ...), если элемент не упоминается в тексте вопроса, то его не нужно указывать, заменив пробелом, имена используются в именительном падеже и единственном числе)

№ 65. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Укажите назначение диаграммы Sequence

- a. Проектирование анализа пригодности информационной системы
- b. Проектирование схемы размещения компонентов информационной системы
- c. Проектирование требований информационной системы
- d. Проектирование последовательности взаимодействия классов информационной системы

№ 66. Задание открытой формы. Введите ответ.

На диаграмме требований сформулировано требование "Сохранить результаты обработки информации". Введите название функции информационной системы, которая должна быть описана на диаграмме use case.

2.3.2. Конспекты лекций для оценки компетенции «ПК-15 РГ-2.1»

№ 1. Изучить модели жизненного цикла программного обеспечения.

Изучить модели жизненного цикла программного обеспечения

№ 2. Изучить особенности и преимущества структурной и объектно-ориентированной методологий проектирования информационных систем.

Изучить особенности и преимущества структурной и объектно-ориентированной методологий проектирования информационных систем

№ 3. Анализ и обоснования выбора методологии создания компьютерного

программного обеспечения.

Анализ и обоснования выбора методологии создания компьютерного программного обеспечения на заданную индивидуальную тему. Подготовка раздела концепции компьютерного программного обеспечения.

№ 4. Изучить особенности и преимущества методологии Rational unified process (RUP).

Изучить особенности и преимущества методологии Rational unified process (RUP)

№ 5. Изучить особенности и преимущества методологии Agile.

Изучить особенности и преимущества методологии Agile

2.3.3. Конспекты лекций для оценки компетенции «ПК-5 ППК-Р5.1»

№ 6. Анализ и обоснования выбора методологии создания компьютерного программного обеспечения.

Анализ и обоснования выбора методологии создания компьютерного программного обеспечения на заданную индивидуальную тему. Подготовка раздела концепции компьютерного программного обеспечения.

2.3.4. Практические задания для оценки компетенции «ПК-15 РГ-2.1»

№ 7. Разработать концепцию компьютерного программного обеспечения.

Разработать концепцию компьютерного программного обеспечения на индивидуальную тему (тему ВКР)

№ 8. Проведение SWOT-анализа проекта.

Проведение SWOT-анализа проекта по индивидуальной теме

№ 9. Разработать план проект информационной системы на индивидуальную тему.

Разработать план проект информационной системы на индивидуальную тему, используя инструментальное средство управления проектами.

№ 10. Обоснование изменений плана проекта на индивидуальную тему.

Формирование отчета по обоснованию изменений плана проекта на индивидуальную тему

2.3.5. Практические задания для оценки компетенции «ПК-20 ППК-У1.1»

№ 11. Разработать концепцию компьютерного программного обеспечения.

Разработать концепцию компьютерного программного обеспечения на индивидуальную тему (тему ВКР)

№ 12. Проведение SWOT-анализа проекта.

Проведение SWOT-анализа проекта по индивидуальной теме

№ 13. Обоснование изменений плана проекта на индивидуальную тему.

Формирование отчета по обоснованию изменений плана проекта на индивидуальную тему

№ 14. Разработать матрицу рисков проекта на индивидуальную тему.

Разработать матрицу рисков проекта на индивидуальную тему и описать риски в каждой задаче проекта.

№ 15. Сформировать журнал рисков проекта на индивидуальную тему.

Сформировать журнал рисков проекта на индивидуальную тему, оформить в виде отчета.

2.3.6. Практические задания для оценки компетенции «ПК-20 ППК-У1.3»

№ 16. Разработать концепцию компьютерного программного обеспечения.

Разработать концепцию компьютерного программного обеспечения на индивидуальную тему (тему ВКР)

№ 17. Проведение SWOT-анализа проекта.

Проведение SWOT-анализа проекта по индивидуальной теме

№ 18. Обоснование изменений плана проекта на индивидуальную тему.

Формирование отчета по обоснованию изменений плана проекта на индивидуальную тему

№ 19. Разработать матрицу рисков проекта на индивидуальную тему.

Разработать матрицу рисков проекта на индивидуальную тему и описать риски в каждой задаче проекта.

№ 20. Сформировать журнал рисков проекта на индивидуальную тему.

Сформировать журнал рисков проекта на индивидуальную тему, оформить в виде отчета.

2.3.7. Практические задания для оценки компетенции «ПК-20 ППК-У1.4»

№ 21. Разработать концепцию компьютерного программного обеспечения.

Разработать концепцию компьютерного программного обеспечения на индивидуальную тему (тему ВКР)

№ 22. Разработать матрицу рисков проекта на индивидуальную тему.

Разработать матрицу рисков проекта на индивидуальную тему и описать риски в каждой задаче проекта.

№ 23. Сформировать журнал рисков проекта на индивидуальную тему.

Сформировать журнал рисков проекта на индивидуальную тему, оформить в виде отчета.

2.3.8. Практические задания для оценки компетенции «ПК-5 ППК-Р5.1»

№ 24. Разработать концепцию компьютерного программного обеспечения.

Разработать концепцию компьютерного программного обеспечения на индивидуальную тему (тему ВКР)

2.3.9. Практические задания для оценки компетенции «ПК-5 ППК-Р5.3»

№ 25. Разработать концепцию компьютерного программного обеспечения.

Разработать концепцию компьютерного программного обеспечения на индивидуальную тему (тему ВКР)

№ 26. Обоснование изменений плана проекта на индивидуальную тему.

Формирование отчета по обоснованию изменений плана проекта на индивидуальную тему

2.3.10. Практические задания для оценки компетенции «ПК-20 ППК-У1.2»

№ 27. Разработать матрицу рисков проекта на индивидуальную тему.

Разработать матрицу рисков проекта на индивидуальную тему и описать риски в каждой задаче проекта.

№ 28. Сформировать журнал рисков проекта на индивидуальную тему.

Сформировать журнал рисков проекта на индивидуальную тему, оформить в виде

отчета.

3. Промежуточная аттестация

3.1. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности

Зачет является заключительным этапом процесса формирования компетенций обучающегося при изучении дисциплины и имеет целью проверку и оценку знаний обучающегося по теории, и применению полученных знаний, умений и навыков при решении практических задач.

Зачет проводится по расписанию, сформированному учебно-методическим управлением, в сроки, предусмотренные календарным учебным графиком. Зачет принимается преподавателем, ведущим лекционные занятия.

Зачет проводится только при предъявлении обучающимся зачетной книжки и при условии выполнения всех контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом и рабочей программой дисциплины. Обучающимся на зачете представляется право выбрать один из билетов. Время подготовки к ответу составляет 30 минут. По истечении установленного времени обучающийся должен ответить на вопросы билета. Результаты зачета оцениваются по четырехбалльной системе и заносятся в зачетно-экзаменационную ведомость и зачетную книжку. В зачетную книжку заносятся только положительные оценки. Подписанный преподавателем экземпляр ведомости сдается не позднее следующего дня в деканат.

В случае неявки обучающегося на зачет в зачетно-экзаменационную ведомость делается отметка «не явка». Обучающиеся, не прошедшие промежуточную аттестацию по дисциплине, должны ликвидировать академическую задолженность в установленном локальными нормативными актами порядке.

3.2. Вопросы к зачету

№	Вопрос	Код компетенции
1.	Модели жизненного цикла программного обеспечения	ПК-15 РГ-2.1
2.	Особенности и преимущества структурной и объектно-ориентированной методологий проектирования информационных систем	ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.3
3.	Основные ГОСТы управления проектами, назначение, структура, принципы использования	ПК-15 РГ-2.1
4.	Концепция информационной системы, ее назначение и содержание	ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.3
5.	Основные принципы и отличия PMBOK v.6 и PMBOK v.7.	ПК-15 РГ-2.1, ПК-5 ППК-Р5.1
6.	Методологии и средства проектирования компьютерного программного обеспечения	ПК-15 РГ-2.1, ПК-5 ППК-Р5.1
7.	Устав проекта, бизнес-кейс, предварительный план, поддержка стейкхолдеров	ПК-20 ППК-У1.1, ПК-20 ППК-У1.2, ПК-20 ППК-У1.3, ПК-20 ППК-У1.4
8.	Методы распределения заданий на проектирование компьютерного программного обеспечения, структуры базы данных, программных интерфейсов	ПК-15 РГ-2.1

№	Вопрос	Код компетенции
9.	Методы оценки качества проектирования компьютерного программного обеспечения, структуры базы данных, программных интерфейсов	ПК-15 РГ-2.1
10.	Методы и средства планирования и контроля (мониторинга) исполнения планов	ПК-15 РГ-2.2
11.	Методы оценки качества плана разработки программного продукта (ресурсы, сроки, риски)	ПК-15 РГ-2.2
12.	Основные принципы и методы управления персоналом	ПК-15 РГ-2.2
13.	Методы и средства выявления дефектов, проблем и причин их возникновения в компьютерном программном обеспечении	ПК-15 РГ-2.3
14.	Методы и средства управления запросами на изменения в компьютерном программном обеспечении	ПК-15 РГ-2.3
15.	Методы планирования и документирования вносимых изменений в компьютерное программное обеспечение	ПК-15 РГ-2.3, ПК-15 РГ-2.4
16.	Критерии, методы, правила идентификации рисков и формирования портфеля рисков проекта с учетом отраслевой специфики и контекста функционирования организации	ПК-20 ППК-У1.1, ПК-20 ППК-У1.2, ПК-20 ППК-У1.3, ПК-20 ППК-У1.4
17.	Методы мониторинга рисков проекта	ПК-20 ППК-У1.1, ПК-20 ППК-У1.2
18.	Качественная и количественная оценка рисков на основе фактических событий базы рисков событий	ПК-20 ППК-У1.1, ПК-20 ППК-У1.2
19.	Инструменты риск-менеджмента для идентификации рисков организации	ПК-20 ППК-У1.1, ПК-20 ППК-У1.4
20.	Законодательство Российской Федерации, базовые положения международных стандартов и отраслевые стандарты по управлению рисками	ПК-20 ППК-У1.1, ПК-20 ППК-У1.2, ПК-20 ППК-У1.4, ПК-20 ППК-У1.5
21.	Критерии, критериальные показатели, применяемые при оценке уровня (пороговых значений, условных зон) рисков в разрезе отдельных видов	ПК-20 ППК-У1.3, ПК-20 ППК-У1.4
22.	Критерии, методы и инструменты воздействия на риски в разрезе отдельных их видов	ПК-20 ППК-У1.5
23.	Методы планирования и оценки мероприятий по управлению рисками	ПК-20 ППК-У1.5
24.	Виды, методы, формы и инструменты внутреннего контроля для целей реализации и мониторинга мероприятий по воздействию на риски	ПК-20 ППК-У1.5
25.	Особенности и преимущества методологии Rational unified process (RUP)	ПК-15 РГ-2.1
26.	Особенности и преимущества методологии Agile	ПК-15 РГ-2.1

3.3. Тематика курсовых работ

По данной дисциплине выполнение курсовых проектов (работ) не предусматривается.

3.4. Материалы для компьютерного тестирования обучающихся

Общие критерии оценивания

Процент правильных ответов	Оценка
91% – 100%	5 (отлично)
81% – 90%	4 (хорошо)
71% – 80%	3 (удовлетворительно)
Менее 70%	2 (неудовлетворительно)

Соответствие вопросов теста индикаторам формируемых и оцениваемых компетенций

№ вопроса в тесте	Код индикатора компетенции
1	ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.1
2	ПК-15 РГ-2.1
3	ПК-15 РГ-2.1
4	ПК-15 РГ-2.1
5	ПК-15 РГ-2.1
6	ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.1, ПК-20 ППК-У1.3
7	ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.1, ПК-20 ППК-У1.3
8	ПК-15 РГ-2.1
9	ПК-15 РГ-2.1
10	ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.1
11	ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.1
12	ПК-15 РГ-2.1
13	ПК-15 РГ-2.1
14	ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.1, ПК-20 ППК-У1.3
15	ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.1
16	ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.1, ПК-20 ППК-У1.3
17	ПК-15 РГ-2.1
18	ПК-15 РГ-2.1
19	ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.1
20	ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.1
21	ПК-15 РГ-2.1
22	ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.1
23	ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.1, ПК-20 ППК-У1.3
24	ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.1, ПК-20 ППК-У1.3
25	ПК-15 РГ-2.1
26	ПК-15 РГ-2.1
27	ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.1, ПК-20 ППК-У1.3

№ вопроса в тесте	Код индикатора компетенции
28	ПК-15 РГ-2.1
29	ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.1, ПК-20 ППК-У1.3
30	ПК-15 РГ-2.1
31	ПК-15 РГ-2.1
32	ПК-15 РГ-2.1
33	ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.4
34	ПК-15 РГ-2.1
35	ПК-15 РГ-2.1
36	ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.1, ПК-20 ППК-У1.3
37	ПК-15 РГ-2.1
38	ПК-20 ППК-У1.4
39	ПК-15 РГ-2.1
40	ПК-15 РГ-2.1
41	ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.1, ПК-20 ППК-У1.3
42	ПК-15 РГ-2.1
43	ПК-20 ППК-У1.4
44	ПК-15 РГ-2.1
45	ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.1, ПК-20 ППК-У1.3
46	ПК-15 РГ-2.1
47	ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.1, ПК-20 ППК-У1.3
48	ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.1, ПК-20 ППК-У1.3
49	ПК-15 РГ-2.1
50	ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.1, ПК-20 ППК-У1.3
51	ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.1, ПК-20 ППК-У1.3
52	ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.1
53	ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.3
54	ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.1
55	ПК-15 РГ-2.1
56	ПК-15 РГ-2.1
57	ПК-15 РГ-2.1
58	ПК-15 РГ-2.1
59	ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.1, ПК-20 ППК-У1.3
60	ПК-15 РГ-2.1
61	ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.1, ПК-20 ППК-У1.3
62	ПК-15 РГ-2.1
63	ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.1, ПК-20 ППК-У1.3
64	ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.1, ПК-20 ППК-У1.3
65	ПК-15 РГ-2.1

№ вопроса в тесте	Код индикатора компетенции
66	ПК-15 РГ-2.1, ПК-20 ППК-У1.1, ПК-20 ППК-У1.3

Ключ ответов

№ вопроса в тесте	Номер ответа (или ответ, или соответствие)
1	а
2	наследование, обобщение
3	куб
4	архитектуру
5	человечек
6	форма регистрации клиента - управляющий объект для взаимодействия с хранимым объектом (клиент)
7	альтернативный
8	b, c, d
9	сущность
10	вход_1, выход_2
11	а
12	вход
13	а
14	сохранить, редактировать, удалить
15	b
16	включения
17	d, e
18	развертывания
19	управление_1, выход_2
20	компонентов, развертывания
21	агрегация
22	b
23	форма ввода информации, управляющий объект для взаимодействия с хранимым объектом, хранимый объект, управляющий объект для обработки информации, форма для отображение результатов обработки
24	форма регистрации клиента - управляющий объект для взаимодействия с хранимым объектом (клиент)
25	b, d
26	связь
27	форма ввода информации, управляющий объект для взаимодействия с хранимым объектом, хранимый объект, управляющий объект для обработки информации, форма для отображение результатов обработки
28	функций
29	ассоциативная

№ вопроса в тесте	Номер ответа (или ответ, или соответствие)
30	a, b, d, e
31	диаграмма классов
32	категориальная
33	a, b, d, e, f, g
34	функциональной
35	атрибут
36	характеристическая
37	a, b, c
38	a, c, e
39	выход
40	реализация
41	граничный объект - управляющий объект, управляющий объект - хранимый объект
42	a
43	c, e
44	b, e
45	сохранить, редактировать, удалить
46	отношения
47	включения
48	b
49	управление
50	граничный объект - управляющий объект, управляющий объект - хранимый объект
51	альтернативный
52	a, b, d
53	b, c, d, e, f
54	c, d, e, f
55	механизм
56	b
57	эллипс
58	b
59	соединить данную деятельность с другой деятельностью (символом завершения)
60	прямоугольник
61	Сохранить результаты обработки информации
62	сущности
63	соединить данную деятельность с другой деятельностью (символом завершения)

№ вопроса в тесте	Номер ответа (или ответ, или соответствие)
64	управляющий_объект (; сообщение_1)
65	d
66	Сохранить результаты обработки информации

Перечень тестовых вопросов

№ 1. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Укажите определение модели жизненного цикла информационной системы

a. Структура, содержащая стадии, процессы (действия и задачи), которые осуществляются в ходе разработки, функционирования и сопровождения программного продукта в течение всей жизни системы, от определения требований до завершения ее использования.

b. Ряд событий, происходящих с системой в процессе ее создания и использования.

№ 2. Задание открытой формы. Введите ответ.

Укажите какое отношение описывает сплошная линия с закрашенным треугольником на конце (введите ответ на русском языке)

№ 3. Задание открытой формы. Введите ответ.

Каким символом отображается узел (node) диаграммы Deployment (введите название символа в именительном падеже и единственном числе)

№ 4. Задание открытой формы. Введите ответ.

Дано определение диаграммы компонентов: "Описывает особенности физического представления системы, определяет _____ разрабатываемой системы, установив зависимости между программными компонентами, в роли которых может выступать исходный и исполняемый код." Укажите пропущенное слово.

№ 5. Задание открытой формы. Введите ответ.

Каким символом изображается actor

№ 6. Задание открытой формы. Введите ответ.

На диаграмме анализа пригодности создана связь (отношение) между классами "форма регистрации клиента - управляющий объект для взаимодействия с хранимым объектом (клиент)". На диаграмме последовательности "форма регистрации клиента" отправляет сообщение хранимому объекту "клиент". Укажите отношение, которое является верным. (название отношения необходимо взять/составить из текста вопроса без изменений, отношение задается дефисом, кавычки опустить)

№ 7. Задание открытой формы. Введите ответ.

При создании диаграммы use case необходимо описать сценарии взаимодействия пользователя и информационной системы. Введите название сценария, который должен быть описан кроме основного (base). (введите название, используя прилагательное на русском языке в родительном падеже и единственном числе)

№ 8. Задание с множественным выбором. Выберите 3 правильных ответа.

Укажите, какие элементы проекта позволяет выявить процесс создания диаграммы анализа пригодности

a. Классы деятельности

b. Сущностные классы

- с. Управляющие классы
- d. Граничные классы
- е. Пользовательские классы
- f. Функциональные классы

№ 9. Задание открытой формы. Введите ответ.

Укажите основной элемент нотации IDEF1, описывающий множество реальных или абстрактных объектов (людей, мест, событий), обладающих общими атрибутами или характеристиками (введите слово в именительном падеже и единственном числе)

№ 10. Задание открытой формы. Введите ответ.

Имеются две функции - функция_1 и функция_2. Каждая функция описывается собственными входами/выходами (вход_1, выход_1, управление_1, механизм_1 и т.д.). Функции связаны отношением доминирования, также между ними существует обратная связь по управлению, когда выход функции_2 является управлением для функции_1. Укажите управление функции_1. (если входов/выходов более 2-х, то перечислить через запятую по порядку цифр)

№ 11. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Укажите определение информационной системы

- a. Взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для хранения, обработки и выдачи информации для достижения цели управления.
- b. Совокупность приложений и программ, конструктивно объединенных в единое изделие для выполнения определенной совокупности задач, отнесенных к одному классу задач, решаемых некоторой информационной системой.

№ 12. Задание открытой формы. Введите ответ.

Введите тип стрелки (нотация IDEF0), описывающий преобразуемые или расходуемые функцией, чтобы создать то, что появится на ее выходе. (введите слово в именительном падеже, единственном числе)

№ 13. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Укажите определение диаграммы классов

- a. Графическое изображение концептуальной модели предметной области, т.е. основных сущностей (понятий) и их взаимосвязей.
- b. Описывает особенности физического представления системы, определяет архитектуру разрабатываемой системы, установив зависимости между программными компонентами, в роли которых может выступать исходный и исполняемый код.
- с. Диаграмма, описывающая функциональное назначение системы или, другими словами, то, что система будет делать в процессе своего функционирования.
- d. Совокупность утверждений относительно атрибутов, свойств или качеств программной системы, подлежащей реализации.

№ 14. Задание открытой формы. Введите ответ.

На диаграмме требований сформулировано требование "Ввод данных о клиенте". Введите название функций информационной системы, которые необходимы при вводе каких-либо данных, и которые должны быть описаны на диаграмме use case. (Функции соответствуют основным информационным процессам) (перечислить каждую функцию одним словом через запятую в неопределенной форме по алфавиту)

№ 15. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Укажите определение модели жизненного цикла информационной системы

а. Ряд событий, происходящих с системой в процессе ее создания и использования.

б. Структура, содержащая стадии, процессы (действия и задачи), которые осуществляются в ходе разработки, функционирования и сопровождения программного продукта в течение всей жизни системы, от определения требований до завершения ее использования.

№ 16. Задание открытой формы. Введите ответ.

Если на диаграмме use case описываются функция и ее подфункции, без выполнения которых функция не может быть выполнена, то введите, какой тип отношений необходимо указать между функциями и подфункциями. (введите название отношения на русском языке)

№ 17. Задание с множественным выбором. Выберите 2 правильных ответа.

Укажите основные элементы диаграммы Class

а. Деятельность (Activity)

б. Use Case

с. Узел (Node)

д. Класс (Class)

е. Отношение (Relation)

№ 18. Задание открытой формы. Введите ответ.

Укажите для какой диаграммы сформулировано требование: "выполнить идентификацию всех аппаратных, механических и других типов устройств, которые необходимы для выполнения системой всех своих функций" (введите название диаграммы)

№ 19. Задание открытой формы. Введите ответ.

Имеются две функции - функция_1 и функция_2. Каждая функция описывается собственными входами/выходами (вход_1, выход_1, управление_1, механизм_1 и т.д.). Функции связаны отношением доминирования, также между ними существует обратная связь по управлению, когда выход функции_2 является управлением для функции_1. Укажите управление функции_1. (если входов/выходов более 2-х, то перечислить через запятую по порядку цифр)

№ 20. Задание открытой формы. Введите ответ.

Укажите диаграммы, которые необходимо разрабатывать после создания диаграммы классов (введите названия диаграмм по алфавиту через запятую)

№ 21. Задание открытой формы. Введите ответ.

Укажите какое отношение описывает сплошная линия с ромбом на конце (введите ответ на русском языке)

№ 22. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какая диаграмма создается раньше другой

а. Диаграмма классов

б. Диаграмма предметной области

№ 23. Задание открытой формы. Введите ответ.

При описании различных диаграмм информационной системы выявлены граничные, управляющие и хранимые классы: форма ввода информации, управляющий объект для взаимодействия с хранимым объектом, хранимый объект, управляющий объект для

обработки информации, форма для отображение результатов обработки. Какие классы будут являться частью диаграммы классов? (перечислите названия классов аналогично тексту вопроса, не меняйте порядок названий при исключении из списка какого-либо класса)

№ 24. Задание открытой формы. Введите ответ.

На диаграмме анализа пригодности создана связь (отношение) между классами "форма регистрации клиента - управляющий объект для взаимодействия с хранимым объектом (клиент)". На диаграмме последовательности "форма регистрации клиента" отправляет сообщение хранимому объекту "клиент". Укажите отношение, которое является верным. (название отношения необходимо взять/составить из текста вопроса без изменений, отношение задается дефисом, кавычки опустить)

№ 25. Задание с множественным выбором. Выберите 2 правильных ответа.

Укажите основные элементы диаграммы Deployment

- a. Use Case
- b. Соединение
- c. Класс (Class)
- d. Узел (Node)
- e. Требование (Requirements)

№ 26. Задание открытой формы. Введите ответ.

Укажите основной элемент нотации IDEF1, описывающий отношения между двумя и более сущностями (введите слово в именительном падеже и единственном числе)

№ 27. Задание открытой формы. Введите ответ.

При описании различных диаграмм информационной системы выявлены граничные, управляющие и хранимые классы: форма ввода информации, управляющий объект для взаимодействия с хранимым объектом, хранимый объект, управляющий объект для обработки информации, форма для отображение результатов обработки. Какие классы будут являться частью диаграммы классов? (перечислите названия классов аналогично тексту вопроса, не меняйте порядок названий при исключении из списка какого-либо класса)

№ 28. Задание открытой формы. Введите ответ.

Назначение диаграммы Use Case: "Проектирование _____ информационной системы". Вставьте пропущенное слово

№ 29. Задание открытой формы. Введите ответ.

Даны сущности: клиент, заказ, товар. Сущность "заказ" является зависимой сущностью. Какой тип зависимости у данной сущности? (введите прилагательное в женском роде и единственном числе)

№ 30. Задание с множественным выбором. Выберите 4 правильных ответа.

Укажите основные элементы диаграммы Activity

- a. Начало и конец
- b. Деятельность
- c. Фокус управления
- d. Линия синхронизации
- e. Выбор (условный переход)
- f. Компонент

№ 31. Задание открытой формы. Введите ответ.

Какая диаграмма UML является основной (итоговой) при разработке информационной системы (введите полное название в виде словосочетания "диаграмма ...")

№ 32. Задание открытой формы. Введите ответ.

Укажите тип зависимой сущности, когда дочерняя сущность находится в иерархии наследования (введите прилагательное в женском роде и единственном числе)

№ 33. Задание с множественным выбором. Выберите 6 правильных ответов.

Укажите, какие разделы отражаются в техническом задании на разработку программного обеспечения

- a. Назначение и цели создания (развития) системы
- b. Состав и содержание работ по созданию системы
- c. Отчет об обследовании объекта автоматизации
- d. Требования к документированию
- e. Порядок контроля и приемки системы
- f. Требования к системе
- g. Характеристика объекта автоматизации

№ 34. Задание открытой формы. Введите ответ.

Дано определение назначения нотации IDEF0: "Используется для создания _____ модели, отображающей структуру и функции системы, а также потоки информации и материальных объектов, связывающие эти функции" Вставьте пропущенное слово.

№ 35. Задание открытой формы. Введите ответ.

Укажите основной элемент нотации IDEF1, описывающий понятие, которое однозначно идентифицирует каждый образец сущности (введите слово в именительном падеже и единственном числе)

№ 36. Задание открытой формы. Введите ответ.

Даны сущности: студент, паспорт. Какой тип зависимости у сущности "паспорт"? (введите прилагательное в женском роде и единственном числе)

№ 37. Задание с множественным выбором. Выберите 3 правильных ответа.

Укажите причины применения декомпозиции в нотации IDEF3

- a. возможность многократной детализации
- b. детализация работ
- c. описание альтернативных версий работ
- d. для описания иерархии наследования работ

№ 38. Задание с множественным выбором. Выберите 3 правильных ответа.

Укажите оценки, используемые в методике PERT оценки трудоемкости проекта

- a. Пессимистическая оценка трудозатрат
- b. Оценка рисков
- c. Минимально возможные трудозатраты
- d. Оптимистическая оценка трудозатрат
- e. Наиболее вероятная оценка трудозатрат

№ 39. Задание открытой формы. Введите ответ.

Введите тип стрелки (нотация IDEF0), описывающий данные или материальные

объекты, произведенные функцией. (введите слово в именительном падеже, единственном числе)

№ 40. Задание открытой формы. Введите ответ.

Укажите какое отношение описывает пунктирная линия с незакрашенным треугольником на конце (введите ответ на русском языке)

№ 41. Задание открытой формы. Введите ответ.

При описании функции на диаграмме анализа пригодности использованы отношения "граничный объект - хранимый объект", "граничный объект - управляющий объект", "управляющий объект - хранимый объект". Введите название (ия) правильного (ых) отношения (й). (отношения указываются дефисом, если отношений несколько, то они перечисляются через запятую, кавычки опускаются)

№ 42. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Укажите определение CASE-средства

a. набор инструментов и методов программной инженерии для создания программного обеспечения и анализа систем различной природы

b. совокупность методологий анализа, проектирования, разработки и сопровождения программного обеспечения и комплекса взаимосвязанных программных средств автоматизации

№ 43. Задание с множественным выбором. Выберите 2 правильных ответа.

Укажите самые трудозатратные этапы жизненного цикла программного обеспечения

a. Документирование

b. Анализ

c. Тестирование

d. Проектирование

e. Разработка

f. Управление

№ 44. Задание с множественным выбором. Выберите 2 правильных ответа.

Укажите основные элементы диаграммы Component

a. Узел (Node)

b. Компонент (Component).

c. Класс (Class)

d. Actor

e. Отношение зависимости (Dependency)

№ 45. Задание открытой формы. Введите ответ.

На диаграмме требований сформулировано требование "Ввод данных о клиенте". Введите название функций информационной системы, которые необходимы при вводе каких-либо данных, и которые должны быть описаны на диаграмме use case. (Функции соответствуют основным информационным процессам) (перечислить каждую функцию одним словом через запятую в неопределенной форме по алфавиту)

№ 46. Задание открытой формы. Введите ответ.

В какие элементы диаграммы IDEF1 трансформируются функции из нотации IDEF0 (введите слово в именительном падеже и множественном числе)

№ 47. Задание открытой формы. Введите ответ.

Если на диаграмме use case описываются функция и ее подфункции, без выполнения которых функция не может быть выполнена, то введите, какой тип отношений необходимо указать между функциями и подфункциями. (введите название отношения на русском языке)

№ 48. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Работа в нотации IDEF3 имеет номер - 4.2.23. Укажите значение второго компонента номера "2".

- a. номер работы
- b. номер версии декомпозиции работы
- c. номер декомпозируемой работы

№ 49. Задание открытой формы. Введите ответ.

Введите тип входа (нотация IDEF0), описывающий условия, необходимые функции, чтобы произвести правильный выход. (введите слово в именительном падеже, единственном числе)

№ 50. Задание открытой формы. Введите ответ.

При описании функции на диаграмме анализа пригодности использованы отношения "граничный объект - хранимый объект", "граничный объект - управляющий объект", "управляющий объект - хранимый объект". Введите название (ия) правильного (ых) отношения (й). (отношения указываются дефисом, если отношений несколько, то они перечисляются через запятую, кавычки опускаются)

№ 51. Задание открытой формы. Введите ответ.

При создании диаграммы use case необходимо описать сценарии взаимодействия пользователя и информационной системы. Введите название сценария, который должен быть описан кроме основного (base). (введите название, используя прилагательное на русском языке в родительном падеже и единственном числе)

№ 52. Задание с множественным выбором. Выберите 3 правильных ответа.

Укажите диаграммы UML, предназначенные для описания поведения информационной системы

- a. State diagram
- b. Sequence diagram
- c. Deployment diagram
- d. Activity diagram
- e. Class diagram
- f. Use case diagram

№ 53. Задание с множественным выбором. Выберите 5 правильных ответов.

Укажите модели жизненного цикла программного обеспечения

- a. Последовательная модель
- b. Инкрементная модель
- c. Спиральная модель
- d. Водопадная модель
- e. Каскадная модель
- f. Итеративная модель

№ 54. Задание с множественным выбором. Выберите 4 правильных ответа.

Укажите диаграммы UML, предназначенные для описания структуры информационной системы

- a. Sequence diagram
- b. Activity diagram
- c. Use case diagram
- d. Class diagram
- e. Component diagram
- f. Deployment diagram

№ 55. Задание открытой формы. Введите ответ.

Введите тип входа (нотация IDEF0), описывающий средства, поддерживающие выполнение функции. (введите слово в именительном падеже, единственном числе)

№ 56. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Укажите значение аббревиатуры UML

- a. Unique modeling language
- b. Unified modeling language
- c. Unique modulation language

№ 57. Задание открытой формы. Введите ответ.

Каким символом изображается use case

№ 58. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Укажите назначение Class diagram

a. Проектирование последовательность взаимодействия классов информационной системы

- b. Проектирование классов информационной системы
- c. Проектирование требований информационной системы
- d. Проектирование функций информационной системы
- e. Проектирование компонентов информационной системы

№ 59. Задание открытой формы. Введите ответ.

На диаграмме активности создана деятельность, у которой отсутствует выход. При обнаружении данного факта возможны следующие действия: оставить без изменения или соединить данную деятельность с другой деятельностью (символом завершения). Введите верный вариант.

№ 60. Задание открытой формы. Введите ответ.

Каким символом изображается Class (введите название символа в именительном падеже и единственном числе)

№ 61. Задание открытой формы. Введите ответ.

На диаграмме требований сформулировано требование "Сохранить результаты обработки информации". Введите название функции информационной системы, которая должна быть описана на диаграмме use case.

№ 62. Задание открытой формы. Введите ответ.

В какие элементы диаграммы IDEF1 трансформируются стрелки из нотации IDEF0 (введите слово в именительном падеже и множественном числе)

№ 63. Задание открытой формы. Введите ответ.

На диаграмме активности создана деятельность, у которой отсутствует выход. При обнаружении данного факта возможны следующие действия: оставить без изменения или соединить данную деятельность с другой деятельностью (символом завершения). Введите верный вариант.

№ 64. Задание открытой формы. Введите ответ.

На диаграмме последовательности определено сообщение "сообщение_1" между "управляющий_объект" и "хранимый_объект". Как данный факт отразится на структуре упомянутых классов? Укажите структуру класса, где будет описано сообщение. (ответ введите в виде: имя класса (имя атрибута, ...; имя операции, ...), если элемент не упоминается в тексте вопроса, то его не нужно указывать, заменив пробелом, имена используются в именительном падеже и единственном числе)

№ 65. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Укажите назначение диаграммы Sequence

- a. Проектирование анализа пригодности информационной системы
- b. Проектирование схемы размещения компонентов информационной системы
- c. Проектирование требований информационной системы
- d. Проектирование последовательности взаимодействия классов информационной системы

№ 66. Задание открытой формы. Введите ответ.

На диаграмме требований сформулировано требование "Сохранить результаты обработки информации". Введите название функции информационной системы, которая должна быть описана на диаграмме use case.