

Кафедра

Прикладной информатики и высшей математики

Б1.В.ДВ.01.02

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (СРЕДСТВА)

Учебная дисциплина	<i>Методы анализа предметных областей</i>
По направлению подготовки	<i>09.03.03</i>
	<i>«Прикладная информатика»</i>
Профиль (программа бакалавриата)	<i>«Прикладная информатика в цифровой экономике»</i>
Форма обучения	<i>Очная</i>

Оценочные материалы (средства) дисциплины рассмотрены (актуализированы) и утверждены на заседании кафедры прикладной информатики и высшей математики

Протокол заседания № 10 от «25» мая 2026 г.

Заведующий кафедрой Стрекалова Наталья Борисовна

Оглавление

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ЭТАПЫ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	3
2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (СРЕДСТВА) ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	6
3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (СРЕДСТВА) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	10
4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНОВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ	14
5. ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ	23
6. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ	24

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ЭТАПЫ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные материалы (средства) сформированы в соответствии с ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 № 922. В соответствии с матрицей компетенций основной профессиональной образовательной программы «Прикладная информатика в цифровой экономике» (уровень бакалавриата) в процессе обучения по дисциплине «Методы анализа предметных областей» происходит формирование закрепленных за дисциплиной компетенций обучающихся. Оценка сформированности компетенций на каждом этапе обучения происходит через оценку планируемых результатов обучения по дисциплине (знаний, умений, навыков).

Результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Этапы формирования компетенции	Оценочное средство
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Осуществляет поиск, критический анализ и обобщение информации для решения поставленных задач, в том числе с использованием облачных цифровых инструментов для сбора, хранения, обработки, анализа и визуализации данных	- знать принципы сбора достоверной и релевантной информации; - уметь собирать и систематизировать достоверные данные о деятельности компании (заказчика); представлять их в необходимом виде и формате; - владеть навыками сбора и обработки цифровых данных, в том числе в глобальной сети с применением облачных инструментов (сервисы Yandex, Google, Miro и др.)	Тема 3. Методы сбора достоверной информации	- практическая работа по теме 3 - устный ответ на экзамене
	УК-1.2. Анализирует поставленную задачу и предлагает варианты ее решения с	- знать понятие предметной области, цели и задачи этапа анализа предметной области в	Тема 1. Предметная область: понятие, типология Тема 2. Формализация	- устный опрос по теме 1, 2 - практическое задание по теме 7 - устный ответ на экзамене

	применением принципов системного подхода	жизненном цикле разработки ИС; - уметь описывать предметную область как систему, анализировать альтернативные варианты проектных решений - владеть навыками анализа и моделирования предметной области	представления предметной области Тема 7. Концептуальное решение как результат анализа предметной области	
ПК-1 Способен выявлять информационные потребности пользователей и составлять техническое задание на разработку информационной системы	ПК-1.1. Проводит обследование организаций, выявляет информационные потребности пользователей, используя цифровые инструменты и облачные решения для сбора данных	- знать методическую основу анализа предметной области: современные подходы к анализу предметной области; методы анализа документов, бизнес-процессов, ситуаций; способы выявления информационных потребностей заинтересованных сторон; - уметь выполнять предпроектное исследование предметной области (Yandex-формы, Google-формы), выявлять значимые информационные потребности будущих пользователей информационной системы (Google Data Studio, MS Excel, Yandex DataLens) - владеть навыками формулирования и описания	Тема 2. Формализация представления предметной области Тема 3. Методы анализа документированной информации Тема 4. Методы анализа ситуаций Тема 5. Математические методы анализа предметных областей Тема 7. Формы представления результатов анализа предметной области	- практическое задание по теме 3,4,5,7 - устный опрос по теме 2 - выступление с докладом по теме 7 - устный ответ на экзамене

		требований заказчика к проектируемой информационной системе		
	ПК-1.3. Проводит обработку данных заказчика (организации), используя технологии больших данных и средства интеллектуального анализа	- знать методы обработки информации; формы представления результатов анализа; - уметь осуществлять опросы и анкетирование заинтересованных сторон с помощью цифровых инструментов (Yandex-формы, Google-формы); анализировать и систематизировать разнородные данные, визуализировать результаты анализа (Google Data Studio, MS Excel, Yandex DataLens); - владеть навыками работы с цифровыми и облачными сервисами (Yandex-формы, Google-формы, Google Data Studio, MS Excel, Yandex DataLens)	Тема 3. Методы сбора достоверной информации Тема 4. Методы анализа ситуаций Тема 5. Математические методы анализа предметных областей Тема 6. Формы представления результатов анализа предметной области	- практическое задание по теме 3,4,5,6 - устный ответ на экзамене
ПК-2 Способен проектировать информационные системы	ПК-2.3. Составляет технико-экономическое обоснование проектных решений	- знать технологические и экономические аспекты проектирования информационных систем - уметь выявлять факторы, влияющие на реализацию проектного решения (в том числе	Тема 7. Концептуальное решение как результат анализа предметной области Тема 8. Технико-экономическое обоснование концептуального решения	- практическое задание по теме 7 - защита концептуального решения по теме 8 - устный ответ на экзамене

		экономические) с учетом потребностей заинтересованных сторон, специфики предметной области, возможностей сквозных, цифровых технологий и имеющихся отраслевых ИТ-решений - владеть навыками обоснования проектных решений		
--	--	---	--	--

2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (СРЕДСТВА) ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Устные опросы

Вопросы для проведения устного опроса

по теме 1 «Предметная область: понятие, типология»

1. Классификации объектов предметной области.
2. Классификация ситуаций предметной области.
3. Определение понятия «предметная область».
4. Дайте определение понятию «система управления».
5. Информационная модель предметной области базы данных.
6. Типология предметных областей.
7. Цели анализа предметных областей.
8. Характеристика подходов к анализу предметной области.
9. Средства описания предметной области.
10. Предметная область информационных систем: понятие, структура.
11. Анализ предметной области как важнейшее условие принятия обоснованных решений на различных этапах жизненного цикла информационных систем.
12. Характеристика основных этапов анализа предметной области.

Вопросы для проведения устного опроса

по теме 6 «Методы обработки информации»

1. Понятие «обработка информации».
2. Системы и принципы обработки информации
3. Организация управления обработкой информации.
4. Автоматизированные способы обработки информации.
5. Организация технологического процесса обработки информации

6. Методы обработки информации.
7. Процессы обработки информации.
8. Проведение анализа обработанной информации.
9. Обработка различных видов информации: текстовой, графической.
10. Особенности обработки персональной информации.
11. Особенности обработки экономической информации.
11. Виды обработки информации.

Критерии оценивания устного опроса:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он ответил развернуто на один из заданных вопросов, активно дополнял ответы других студентов или задавал им дополнительные вопросы;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он ответил развернуто на один из заданных вопросов или ответил кратко на ряд вопросов;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он кратко ответил на один из задаваемых вопросов или просто дополнял ответы других студентов, задавал им дополнительные вопросы;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не смог ответить правильно на заданный вопрос, либо не отвечал на вопросы и не участвовал в их обсуждении.

Подготовка и выступление с докладами

Темы для подготовки докладов

по теме 7. «Формы представления результатов анализа предметной области»

- 1) Информационный подход к анализу информации.
- 2) Визуализация информации как элемент оформления результатов анализа предметной области. Цели визуализации информации.
- 3) Способы наглядного представления данных.
- 4) Состав и характеристика форм представления информации.
- 5) Критерии выбора форм представления информации при обработке результатов анализа предметной области.
- 6) Понятие структурной сложности систем (типы структур, методы качественного оценивания сложности).
- 7) Моделирование как инструмент анализа предметной области.
- 8) Виды и назначение моделирования систем.
- 9) Концептуальная модель как средство формализованного представления структуры предметной области.
- 10) Методы прогнозирования: состав, общая характеристика, сфера применения.
- 11) Технологическое прогнозирование.
- 12) Способы наглядного представления данных.
- 13) Формы представления информации: состав, характеристика, критерии выбора.
- 14) Достоверность информации: понятие, подходы к определению.
- 15) Надежность измерения: понятие, компоненты, способы проверки данных.
- 16) Методы анализа предметной области на предпроектной стадии создания электронных информационных ресурсов.

17) Методы анализа предметной области на проектной стадии создания электронных информационных ресурсов.

18) Методы анализа предметной области на послепроектной стадии создания электронных информационных ресурсов.

Критерии оценивания докладов и выступлений:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если доклад полностью раскрывает тему структура доклада логично выстроена, обучающийся хорошо ориентируется в материале и текст доклада, в основном, рассказывает (а не читает), отвечает на дополнительные вопросы; сопровождающая доклад презентация выполнена в соответствии с требованиями и дополняет доклад, докладчик уложился в регламент, текст доклада оформлен в соответствии с требованиями;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если доклад в целом раскрывает тему, но остаются не освещенные стороны вопросы, не на все дополнительные вопросы обучающийся может дать ответ; структура доклада логично выстроена, текст доклада обучающийся, в основном, рассказывает (а не читает); презентация выполнена в соответствии с требованиями, но есть ряд замечаний по ее оформлению, доклад и презентация дополняют друг друга, докладчик уложился в регламент;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если его доклад не раскрывает тему в достаточной мере, не отвечает на дополнительные вопросы; к оформлению доклада много замечаний; презентация выполнена не по требованиям, доклад дублирует презентацию, а не дополняет ее, студент не укладывается в регламент или наоборот;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если доклад отсутствует или доклад совсем не раскрывает тему, не оформлен по требованиям; отсутствует презентация или презентация не соответствует более половины требованиям.

Практические работы

Практическое задание по теме 2 «Формализация представления предметной области»

Задание

На основе информационной модели предметной области в соответствие с кейсами представленными в задании по теме 3, составить функциональную модель в нотации IDEF0.

Требования к построению модели

1. На контекстной диаграмме необходимо указать точку зрения и цель моделирования.
2. Количество блоков любой декомпозиции не менее 3-х и не более 9.
3. Количество декомпозиций – 3 уровня декомпозиции.

Контрольные вопросы

1. Пояснить цели функционального моделирования?
2. Пояснить основные компоненты функциональной модели.
3. Какого назначения цели и точки зрения?
4. Поясните назначение функционального блока?

Практическое задание по теме 3 «Методы анализа документированной информации»

Задание: Осуществить анализ заданной предметной области с использованием опросных методов, анкетирования.

Цель практической работы: освоение технологии анализа предметной области.

Задачи работы:

1. Изучение методики опросов, проводимых на основе анкетирования.
2. Приобрести навыки сбора и обработки эмпирических данных о предметной области. Сформировать умения адекватного выбора форм представления информации и документирования результатов анализа предметной области.

Общая характеристика анкеты: цель сбора информации; характеристика целевой группы респондентов; состав используемых методов сбора информации; используемые единицы измерения собранной информации; перечень используемых способов обработки результатов исследования; состав форм представления результатов анкетирования.

Разработать форму анкеты. Занести результаты обработки собранной информации, представить выводы.

Технология работы:

1. Формулировка целей опроса по конкретной предметной области (представлено далее в кейсах) для сбора информации.
2. Определение целевой группы (количество респондентов, принадлежность к возрастной, социальной и т.п. группе и др.).
3. Определение методов сбора информации использоваться при организации анкетирования.
4. Определение необходимых способов измерения и оценки собранной информации.
5. Выбор способов обработки результатов исследования.
6. Выбор форм представления результатов анкетирования.

На кафедре разработаны кейсы для следующих организаций:

1. Работа читального зала библиотеки.
2. Обслуживание клиента в заведении общественного питания.
3. Оздоровление пациентов в санатории с полным или частичным пансионом.
4. Страхование физических лиц.
5. Работы управляющей компании.
6. Работа туристического агентства по организации экскурсионных туров России.
7. Работы муниципальной поликлиники.
8. Проведение приемной кампании в вузе.
9. Проведение рекламной кампании по продвижению нового продукта.
10. Работа риэлтерского агентства.
11. Транспортная логистика для производства.
12. Складская логистика для сети продуктовых магазинов.

Практическое задание по теме 4 «Методы анализа ситуаций»

Задание: Построить диаграммы состояний на языке UML с помощью case-средства, на основе моделей определенной предметной области для диаграммы, построенной в практическом занятии по теме 2 в соответствии с вариантом.

Отчет по практическому занятию выполняется в формате MS Word, который содержит пошаговое описание процесса построения диаграммы, а также скриншоты результатов согласно заданию.

Контрольные вопросы

1. Определение понятия «диаграмма состояний», «событие».

2. Назначение диаграммы состояний.
3. Определение понятия «конечный автомат».
4. Определение понятий «состояния», «действие», «псевдосостояние». Графическое изображение состояния.
5. Что представляет собой переход? Какие бывают переходы, в чем их различие?
6. Дайте определения следующим понятиям: «составное состояние», «последовательные подсостояния», «параллельные подсостояния», «несовместимое подсостояние», «историческое состояние», «параллельный переход», «состояние синхронизации».

Практическое задание по теме 5 «Математические методы анализа предметных областей»

Задание:

Рассчитайте экономическую эффективность заданной информационной системы, используя методику «Совокупная стоимость владения». Охарактеризуйте затратные методы оценки экономической эффективности информационных систем.

Контрольные вопросы:

1. Понятие экономической эффективности информационных систем.
2. Методы оценки экономической эффективности информационных систем.
3. Совокупная стоимость владения при расчете экономической эффективности информационных систем.

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (СРЕДСТВА) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОЦЕНКА ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ЭКЗАМЕНЕ

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1.1. Осуществляет поиск, критический анализ и обобщение информации для решения поставленных задач, в том числе с использованием облачных цифровых инструментов для сбора, хранения, обработки, анализа и визуализации данных

Обучающийся знает: принципы сбора достоверной и релевантной информации.

1. Модель «сущность-связь» и ее назначение
2. Назначение и сущность стратифицированного описания систем.
3. Состав и общая характеристика методов обработки информации.
4. Сущность технологического прогнозирования и сфера его применения.
5. Критерии выбора методов обработки информации при анализе предметной области.
6. Методы обработки информации на разных стадиях создания электронных информационных ресурсов.

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1.2. Анализирует поставленную задачу и предлагает варианты ее решения с применением принципов системного подхода

Обучающийся знает: понятие предметной области, цели и задачи этапа анализа предметной области в жизненном цикле разработки ИС.

1. Жизненный цикл разработки информационных систем.
2. Цели анализа предметной области на различных этапах жизненного цикла информационных систем.
3. Типология предметных областей.
4. Подходы к анализу предметных областей.
5. Современные средства описания предметной области.
6. Сущность и основные уровни формализации.
7. Наблюдение и эксперимент в анализе предметной области.

ПК-1. Способен выявлять информационные потребности пользователей и составлять техническое задание на разработку информационной системы

ПК-1.1. Проводит обследование организаций, выявляет информационные потребности пользователей, используя цифровые инструменты и облачные решения для сбора данных

Обучающийся знает: методическую основу анализа предметной области: современные подходы к анализу предметной области; методы анализа документов, бизнес-процессов, ситуаций; способы выявления информационных потребностей заинтересованных сторон.

1. Основные понятия стоимостного анализа: объект затрат, движитель затрат, центры затрат.
2. Возможности количественных методов анализа предметной области.
3. Возможности качественных методов анализа предметной области.
4. Способы анализа ситуаций при проектировании ИС.
5. Цели визуализации информации.

ПК-1. Способен выявлять информационные потребности пользователей и составлять техническое задание на разработку информационной системы

ПК-1.3. Проводит обработку данных заказчика (организации), используя технологии больших данных и средства интеллектуального анализа

Обучающийся знает: методы обработки информации; формы представления результатов анализа.

1. Критерии выбора форм представления информации при обработке результатов анализа предметной области.
2. Документы-источники информации об объекте.
3. Основные подходы к определению достоверности информации.

ПК-2. Способен проектировать информационные системы

ПК-2.3. Составляет технико-экономическое обоснование проектных решений

Обучающийся знает: технологические и экономические аспекты проектирования информационных систем

1. Состав и общая характеристика методов анализа информации.
2. Методы экспертных оценок.
3. Понятие выборки и выборочной совокупности.
4. Компоненты надежного измерения.
5. Сравнительный анализ.

6. Корреляционный анализ.
7. Факторный анализ.
8. Основные этапы анализа предметной области.
9. Современные средства описания предметной области.
10. Интерпретация описания предметной области на естественном и формализованном языках.
11. Критерии выбора методов анализа предметной области.
12. Интерпретация описания предметной области на естественном и формализованном языках.
13. Математические методы анализа предметных областей
14. Модели IDEF. Действия. Границы и связи. Туннели.
15. Границы моделирования. Точка зрения на процесс моделирования.
16. Правила построения диаграммы IDEF0.
17. Модели IDEF3. Основные объекты на диаграмме.
18. Назначение и типы перекрестков на диаграмме IDEF3.
19. Назначение диаграмм потоков данных DFD. Основные объекты диаграммы.

ОЦЕНКА УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ЭКЗАМЕНЕ

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1.1. Осуществляет поиск, критический анализ и обобщение информации для решения поставленных задач, в том числе с использованием облачных цифровых инструментов для сбора, хранения, обработки, анализа и визуализации данных

Обучающийся умеет: собирать и систематизировать достоверные данные о деятельности компании (заказчика); представлять их в необходимом виде и формате

Обучающийся владеет: навыками сбора и обработки цифровых данных, в том числе в глобальной сети с применением облачных инструментов (сервисы Yandex, Google, Miro и др.)

Оценка достижения обучающимся запланированного результата обучения осуществляется по результатам практического задания на построение функциональной модели выбора проектного решения разработки ИС для предметной области с помощью CASE- технологий.

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1.2. Анализирует поставленную задачу и предлагает варианты ее решения с применением принципов системного подхода

Обучающийся умеет: описывать предметную область как систему, анализировать альтернативные варианты проектных решений

Обучающийся владеет: навыками анализа и моделирования предметной области.

Оценка достижения обучающимся запланированного результата обучения осуществляется по результатам практического задания.

ПК-1. Способен выявлять информационные потребности пользователей и составлять техническое задание на разработку информационной системы.

ПК-1.1. Проводит обследование организаций, выявляет информационные потребности пользователей, используя цифровые инструменты и облачные решения для сбора данных.

Обучающийся умеет: выполнять предпроектное исследование предметной области (Yandex-формы, Google-формы), выявлять значимые информационные потребности будущих пользователей информационной системы (Google Data Studio, MS Excel, Yandex DataLens)

Обучающийся владеет: навыками формулирования и описания требований заказчика к проектируемой информационной системе

Оценка достижения обучающимся запланированного результата обучения осуществляется по результатам выполнения практического задания.

ПК-1. Способен выявлять информационные потребности пользователей и составлять техническое задание на разработку информационной системы.

ПК-1.3. Проводит обработку данных заказчика (организации), используя технологии больших данных и средства интеллектуального анализа

Обучающийся умеет: осуществлять опросы и анкетирование заинтересованных сторон с помощью цифровых инструментов (Yandex-формы, Google-формы); анализировать и систематизировать разнородные данные, визуализировать результаты анализа (Google Data Studio, MS Excel, Yandex DataLens).

Обучающийся владеет: навыками работы с цифровыми и облачными сервисами (Yandex-формы, Google-формы, Google Data Studio, MS Excel, Yandex DataLens).

Оценка достижения обучающимся запланированного результата обучения осуществляется по результатам выполнения задания на разработку опросного листа для анкетирования сотрудников организации о запросах и требованиях, которые необходимо учесть при проектировании ИС (осуществить анализ заданной предметной области с использованием опросных методов, анкетирования).

ПК-2. Способен проектировать информационные системы.

ПК-2.3. Составляет технико-экономическое обоснование проектных решений.

Обучающийся умеет: выявлять факторы, влияющие на реализацию проектного решения (в том числе экономические) с учетом потребностей заинтересованных сторон, специфики предметной области, возможностей сквозных, цифровых технологий и имеющихся отраслевых ИТ-решений

Обучающийся владеет: навыками обоснования проектных решений

Оценка достижения обучающимся запланированного результата обучения осуществляется по результатам практического задания на применение квалиметрического подхода к оценке экономической эффективности информационных систем, расчете экономической эффективности информационной системы коммерческой организации, проведения сравнительного анализа методов оценки экономической эффективности информационных систем.

ОБРАЗЕЦ ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА

Экзаменационный билет состоит из теоретического вопроса и практического задания

Тольяттинская академия управления	Дисциплина Методы анализа предметных областей
-----------------------------------	--

Билет
1. Возможности количественных методов анализа предметной области. 2. Построить функциональную модель предметной области.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНОВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины и достижения запланированных результатов обучения учебным планом предусмотрены экзамен. Экзамен проводится в форме устного ответа на теоретический вопрос и выполнения практического задания. Результаты текущего контроля являются допуском к экзамену: обучающийся должен выполнить все практические задания не менее чем на «удовлетворительно».

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК-1.1. Осуществляет поиск, критический анализ и обобщение информации для решения поставленных задач, в том числе с использованием облачных цифровых инструментов для сбора, хранения, обработки, анализа и визуализации данных					
Знать принципы сбора достоверной и релевантной информации	Не знает	Фрагментарные знания о принципах сбора достоверной и релевантной информации	Общие, но не структурированные знания о принципах сбора достоверной и релевантной информации	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о принципах сбора достоверной и релевантной информации	Сформированные систематизированные прочные знания о принципах сбора достоверной и релевантной информации
Уметь собирать и	Не умеет	Частично освоенные	В целом освоенные, но	В целом сформирован	Успешно сформирован

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
систематизировать достоверные данные о деятельности компании (заказчика); представлять их в необходимом виде и формате		умения собирать и систематизировать достоверные данные о деятельности компании (заказчика); представлять их в необходимом виде и формате	не подкрепляемые знаниями и самостоятельностью выполнения умения собирать и систематизировать достоверные данные о деятельности компании (заказчика); представлять их в необходимом виде и формате	ные и самостоятельно выполняемые, но не всегда интеллектуально обоснованные умения собирать и систематизировать достоверные данные о деятельности компании (заказчика); представлять их в необходимом виде и формате	ое, самостоятельно и осознанно реализуемое умение собирать и систематизировать достоверные данные о деятельности компании (заказчика); представлять их в необходимом виде и формате
Владеть навыками сбора и обработки цифровых данных, в том числе в глобальной сети с применением облачных инструментов (сервисы Yandex, Google, Miro и др.)	Не владеет	Фрагментарно сформированные навыки сбора и обработки цифровых данных, в том числе в глобальной сети с применением облачных инструментов (сервисы Yandex, Google, Miro и др.)	В целом сформированные, но выполняемые на элементарном уровне навыки сбора и обработки цифровых данных, в том числе в глобальной сети с применением облачных инструментов (сервисы Yandex, Google, Miro и др.)	Сформированные, но не устойчивые в сложных ситуациях навыки сбора и обработки цифровых данных, в том числе в глобальной сети с применением облачных инструментов (сервисы Yandex, Google, Miro и др.)	Успешно сформированные, устойчивые, технологически и грамотно выполняемые навыки сбора и обработки цифровых данных, в том числе в глобальной сети с применением облачных инструментов (сервисы Yandex, Google, Miro и др.)
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК-1.2. Анализирует поставленную задачу и предлагает варианты ее решения с применением принципов системного подхода					
Знать понятие предметной	Не знает	Фрагментарные знания о	Общие, но не структурирова	Сформированные, но	Сформированные

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
области, цели и задачи этапа анализа предметной области в жизненном цикле разработки ИС		понятии предметной области, целях и задачах этапа анализа предметной области в жизненном цикле разработки ИС	нные знания о понятии предметной области, целях и задачах этапа анализа предметной области в жизненном цикле разработки ИС	содержащие отдельные пробелы знания о понятии предметной области, целях и задачах этапа анализа предметной области в жизненном цикле разработки ИС	систематизированные прочные знания о понятии предметной области, целях и задачах этапа анализа предметной области в жизненном цикле разработки ИС
Уметь описывать предметную область как систему, анализировать альтернативные варианты проектных решений	Не умеет	Частично освоенные умения описывать предметную область как систему, анализировать альтернативные варианты проектных решений	В целом освоенные, но не подкрепляемые знаниями и самостоятельностью выполнения умения описывать предметную область как систему, анализировать альтернативные варианты проектных решений	В целом сформированные и самостоятельно выполняемые, но не всегда интеллектуально обоснованные умения описывать предметную область как систему, анализировать альтернативные варианты проектных решений	Успешно сформированное, самостоятельно и осознанно реализуемое умение описывать предметную область как систему, анализировать альтернативные варианты проектных решений
Владеть навыками анализа и моделирования предметной области	Не владеет	Фрагментарно сформированные навыки анализа и моделирования предметной области	В целом сформированные, но выполняемые на элементарном уровне навыки анализа и моделирования предметной области	Сформированные, но не устойчивые в сложных ситуациях навыки анализа и моделирования предметной области	Успешно сформированные, устойчивые, технологические и грамотно выполняемые навыки анализа и моделирования предметной области

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
					области
ПК-1. Способен выявлять информационные потребности пользователей и составлять техническое задание на разработку информационной системы ПК-1.1. Проводит обследование организаций, выявляет информационные потребности пользователей, используя цифровые инструменты и облачные решения для сбора данных					
Знать методическую основу анализа предметной области: современные подходы к анализу предметной области; методы анализа документов, бизнес-процессов, ситуаций; способы выявления информационных потребностей заинтересованных сторон	Не знает	Фрагментарные знания о методической основе анализа предметной области: современных подходах к анализу предметной области; методах анализа документов, бизнес-процессов, ситуаций; способах выявления информационных потребностей заинтересованных сторон	Общие, но не структурированные знания о методической основе анализа предметной области: современных подходах к анализу предметной области; методах анализа документов, бизнес-процессов, ситуаций; способах выявления информационных потребностей заинтересованных сторон	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о методической основе анализа предметной области: современных подходах к анализу предметной области; методах анализа документов, бизнес-процессов, ситуаций; способах выявления информационных потребностей заинтересованных сторон	Сформированные систематизированные прочные знания о методической основе анализа предметной области: современных подходах к анализу предметной области; методах анализа документов, бизнес-процессов, ситуаций; способах выявления информационных потребностей заинтересованных сторон
Уметь выполнять предпроектное исследование предметной области (Yandex-формы, Google-формы), выявлять значимые информационные	Не умеет	Частично освоенные умения выполнять предпроектное исследование предметной области (Yandex-формы, Google-формы), выявлять значимые информационные	В целом освоенные, но не подкрепляемые знаниями и самостоятельностью выполнения умения выполнять предпроектное исследование предметной области	В целом сформированные и самостоятельно выполняемые, но не всегда интеллектуально обоснованные умения выполнять предпроектные	Успешно сформированные, самостоятельно и осознанно выполняемые умения выполнять предпроектное исследование предметной области (Yandex-формы,

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
потребности будущих пользователей информационной системы (Google Data Studio, MS Excel, Yandex DataLens)		ые потребности будущих пользователей информационной системы (Google Data Studio, MS Excel, Yandex DataLens)	(Yandex-формы, Google-формы), выявлять значимые информационные потребности будущих пользователей информационной системы (Google Data Studio, MS Excel, Yandex DataLens)	исследование предметной области (Yandex-формы, Google-формы), выявлять значимые информационные потребности будущих пользователей информационной системы (Google Data Studio, MS Excel, Yandex DataLens)	Google-формы), выявлять значимые информационные потребности будущих пользователей информационной системы (Google Data Studio, MS Excel, Yandex DataLens)
Владеть навыками формулирования и описания требований заказчика к проектируемой информационной системе	Не владеет	Фрагментарно сформированные навыки формулирования и описания требований заказчика к проектируемой информационной системе	В целом сформированные, но выполняемые на элементарном уровне навыки формулирования и описания требований заказчика к проектируемой информационной системе	Сформированные, но не устойчивые в сложных ситуациях навыки формулирования и описания требований заказчика к проектируемой информационной системе	Успешно сформированные, устойчивые, технологически и грамотно выполняемые навыки формулирования и описания требований заказчика к проектируемой информационной системе
ПК-1. Способен выявлять информационные потребности пользователей и составлять техническое задание на разработку информационной системы ПК-1.3. Проводит обработку данных заказчика (организации), используя технологии больших данных и средства интеллектуального анализа					
Знать методы обработки информации; формы представления результатов анализа	Не знает	Фрагментарные знания о методах обработки информации и формах представления	Общие, но не структурированные знания о методах обработки информации и формах	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о методах	Сформированные систематизированные прочные знания о методах

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
		результатов анализа	представления результатов анализа	обработки информации и формах представления результатов анализа	обработки информации и формах представления результатов анализа
Уметь осуществлять опросы и анкетирование заинтересованных сторон с помощью цифровых инструментов (Yandex-формы, Google-формы); анализировать и систематизировать разнородные данные, визуализировать результаты анализа (Google Data Studio, MS Excel, Yandex DataLens)	Не умеет	Частично освоенные умения осуществлять опросы и анкетирование заинтересованных сторон с помощью цифровых инструментов (Yandex-формы, Google-формы); анализировать и систематизировать разнородные данные, визуализировать результаты анализа (Google Data Studio, MS Excel, Yandex DataLens)	В целом освоенные, но не подкрепляемые знаниями и самостоятельностью выполнения умения осуществлять опросы и анкетирование заинтересованных сторон с помощью цифровых инструментов (Yandex-формы, Google-формы); анализировать и систематизировать разнородные данные, визуализировать результаты анализа (Google Data Studio, MS Excel, Yandex DataLens)	В целом сформированные и самостоятельные выполняемые, но не всегда интеллектуально обоснованные умения осуществлять опросы и анкетирование заинтересованных сторон с помощью цифровых инструментов (Yandex-формы, Google-формы); анализировать и систематизировать разнородные данные, визуализировать результаты анализа (Google Data Studio, MS Excel, Yandex DataLens)	Успешно сформированные, самостоятельно и осознанно выполняемые умения осуществлять опросы и анкетирование заинтересованных сторон с помощью цифровых инструментов (Yandex-формы, Google-формы); анализировать и систематизировать разнородные данные, визуализировать результаты анализа (Google Data Studio, MS Excel, Yandex DataLens)
Владеть навыками работы с цифровыми и	Не владеет	Фрагментарно сформированные навыки работы с	В целом сформированные, но выполняемые	Сформированные, но не устойчивые в сложных	Успешно сформированные, устойчивые,

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
облачными сервисами (Yandex-формы, Google-формы, Google Data Studio, MS Excel, Yandex DataLens)		цифровыми и облачными сервисами (Yandex-формы, Google-формы, Google Data Studio, MS Excel, Yandex DataLens)	на элементарном уровне навыки работы с цифровыми и облачными сервисами (Yandex-формы, Google-формы, Google Data Studio, MS Excel, Yandex DataLens)	ситуациях навыки работы с цифровыми и облачными сервисами (Yandex-формы, Google-формы, Google Data Studio, MS Excel, Yandex DataLens)	технологическ и грамотно выполняемые навыки работы с цифровыми и облачными сервисами (Yandex-формы, Google-формы, Google Data Studio, MS Excel, Yandex DataLens)
ПК-2. Способен проектировать информационные системы ПК-2.3. Составляет технико-экономическое обоснование проектных решений					
Знать: технологическ ие и экономические аспекты проектировани я информационн ых систем	Не знает	Фрагментарны е знания технологическ их и экономических аспектов проектировани я информационн ых систем	Общие, но не структурирова нные знания технологическ их и экономических аспектов проектировани я информационн ых систем	Сформирован ные, но содержащие отдельные пробелы знания технологическ их и экономическ их аспектов проектирован ия информационн ых систем	Сформированн ые систематизиро ванные прочные знания технологическ их и экономическ их аспектов проектировани я информационн ых систем
Уметь: выявлять факторы, влияющие на реализацию проектного решения (в том числе экономические) с учетом потребностей заинтересованн ых сторон, специфики предметной области, возможностей сквозных,	Не умеет	Частично освоенные умения выявлять факторы, влияющие на реализацию проектного решения (в том числе экономические) с учетом потребностей заинтересованн ых сторон, специфики предметной области,	В целом освоенные, но не подкрепляемые знаниями и самостоятельн остью выполнения умения выявлять факторы, влияющие на реализацию проектного решения (в том числе экономические) с учетом	В целом сформирован ные и самостоятель но выполняемые , но не всегда интеллектуал ьно обоснованны е умения выявлять факторы, влияющие на реализацию проектного решения (в том числе	Успешно сформированн ые, самостоятельн о и осознанно выполняемые умения выявлять факторы, влияющие на реализацию проектного решения (в том числе экономические) с учетом потребностей заинтересован

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
цифровых технологий и имеющихся отраслевых ИТ-решений		возможностей сквозных, цифровых технологий и имеющихся отраслевых ИТ-решений	потребностей заинтересованных сторон, специфики предметной области, возможностей сквозных, цифровых технологий и имеющихся отраслевых ИТ-решений	экономическое) с учетом потребностей заинтересованных сторон, специфики предметной области, возможностей сквозных, цифровых технологий и имеющихся отраслевых ИТ-решений	ных сторон, специфики предметной области, возможностей сквозных, цифровых технологий и имеющихся отраслевых ИТ-решений
Владеть: навыками обоснования проектных решений	Не владеет	Фрагментарно сформированные навыки обоснования проектных решений	В целом сформированные, но выполняемые на элементарном уровне навыки обоснования проектных решений	Сформированные, но не устойчивые в сложных ситуациях навыки обоснования проектных решений	Успешно сформированные, устойчивые, технологические и грамотно выполняемые навыки обоснования проектных решений

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

При выставлении итоговой оценки за дисциплину необходимо учитывать результаты текущего контроля и критерии оценивания сформированности компетенций.

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если:

- при ответе на теоретические вопросы были продемонстрированы глубокие, систематизированные и прочные знания (в соответствии с критериями сформированности компетенций), знание терминологии, умения логично и обоснованно излагать материал, быстро ориентироваться в дополнительных вопросах и давать полные ответы;
- практическое задание выполнено безошибочно и в полном соответствии с требованиями, обучающийся демонстрирует устойчивые навыки работы и осознанно исполняемые действия, способность вносить коррективы и обосновывать свои действия.

Все вышеперечисленное говорит о сформированности запланированных компетенций на высоком уровне.

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если:

- при ответе на теоретические вопросы было продемонстрировано хорошее, но недостаточно полное изложение материала, содельными пробелами в знаниях (возможно,

незначительными неточностями в употреблении терминов), логичное изложение материала, но недостаточно быстрая ориентация в нем при ответе на дополнительные вопросы;

- практическое задание выполнено с незначительными замечаниями и ошибками, в соответствии с требованиями, обучающийся демонстрирует навыки работы и осознанно исполняемые действия, но затрудняется внести коррективы.

Все вышеперечисленное говорит о сформированности запланированных компетенций на хорошем уровне.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если:

- при ответе на теоретические вопросы было продемонстрировано поверхностное владение материалом и фрагментарные знания, отсутствие стройного и логично выстроенного ответа, затруднение в употреблении терминов и приведении примеров, плохая ориентация в материале при ответе на дополнительные вопросы;

- практическое задание выполнено с ошибками и множеством замечаний, с отклонениями от требований, обучающийся демонстрирует непрочные навыки работы, затрудняется в объяснении применяемых средств и конструктивов, но способен внести отдельные коррективы в работу.

Все вышеперечисленное говорит о сформированности запланированных компетенций на низком уровне.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если:

- при ответе на теоретические вопросы было продемонстрировано незнание значительного объема материала, «фрагментарность» имеющихся знаний, отсутствие стройного и логично выстроенного ответа, затруднение в употреблении терминов и приведении примеров, неумение выделить главное, сделать выводы и обобщения, неспособность отвечать на дополнительные вопросы;

- практическое задание не выполнено или выполнено со значительными отклонениями от требований, с грубыми ошибками и множеством замечаний, обучающийся демонстрирует частично сформированные навыки работы, затрудняется в объяснении применяемых средств и конструктивов, не способен внести коррективы в работу.

5. ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенция УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

Обучающийся знает: принципы сбора достоверной и релевантной информации; понятие предметной области, цели и задачи этапа анализа предметной области в жизненном цикле разработки ИС.

Обучающийся умеет: собирать и систематизировать достоверные данные о деятельности компании (заказчика); представлять их в необходимом виде и формате; описывать предметную область как систему, анализировать альтернативные варианты проектных решений.

Обучающийся владеет: навыками сбора и обработки цифровых данных, в том числе в глобальной сети с применением облачных инструментов (сервисы Yandex, Google, Miro и др.) навыками анализа и моделирования предметной области.

ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Задание 1. Какой критерий сегментации относится к демографическим характеристикам?

- a) Географическое расположение
- b) Возраст
- c) Интересы
- d) Поведенческие характеристики

Ответ: b

Задание 2. Какой критерий сегментации относится к поведенческим характеристикам?

- a) Демографические характеристики
- b) Географическое расположение
- c) Интересы
- d) Все варианты верны

Ответ: c

Задание 3. Какой метод позволяет выявить целевую аудиторию web-приложения путем проведения опросов и анкетирования?

- a) Анализ данных Google Analytics
- b) Проведение опросов и анкетирование
- c) Использование метода глубинного интервью (Customer Development)
- d) Все варианты верны

Ответ: b

Задание 4. Какова суть предпроектного исследования в жизненном цикле разработки web-приложения?

- a) Определение потребностей и целей проекта
- b) Анализ рынка и конкурентов
- c) Оценка технической и финансовой осуществимости проекта
- d) Все вышеперечисленное

Ответ: d

Задание 5. Какой подход к анализу предметной области акцентирует внимание на улучшении процессов и повышении эффективности?

- a) Методология BSP

- b) Подход TQM
- c) Подход BPR
- d) Все варианты верны

Ответ: c

Задание 6. Какой подход к анализу предметной области ориентирован на обеспечение качества продукции или услуг?

- a) Методология BSP
- b) Подход TQM
- c) Подход BPR
- d) Все варианты верны

Ответ: b

Задание 7. Какие задачи решает предпроектное исследование в жизненном цикле разработки web-приложения?

- a) Идентификация целевой аудитории и ее потребностей
- b) Анализ конкурентов и рыночной ситуации
- c) Определение технических требований и ограничений
- d) Все вышеперечисленное

Ответ: d

Задание 8. Какие факторы следует учитывать при реализации концептуального решения? (несколько ответов)

- a) Требования и ожидания пользователей
- b) Стратегические цели организации
- c) Технические возможности решения

Ответ: a, b

Задание 9. Какие факторы могут повлиять на успешность реализации концептуального решения? (несколько ответов)

- a) Поддержка заинтересованных сторон
- b) Наличие необходимых ресурсов
- c) Эффективное планирование и управление проектом

Ответ: a, c

Задание 10. Выберите правильные положения из основных требований при составлении анкет/опросников: (несколько ответов)

- a) Вопросы должны быть понятны для опрашиваемых
- b) В закрытых вопросах все возможные варианты ответа должны быть перечислены
- c) В закрытых вопросах должны присутствовать обязательно 5 вариантов ответа
- d) Вопросы должны идти друг за другом в алфавитном порядке

Ответ: a, b

ЗАДАНИЯ ОТКРЫТОГО ТИПА

Задание 1. Какие данные могут быть собраны при использовании метода сбора статистики для исследования целевой аудитории?

Ответ: Демографические данные (возраст, пол, место жительства), данные о поведении (покупки, использование продукта), данные о предпочтениях и мотивациях.

Задание 2. Что представляет собой метод глубинного интервью (Customer Development)?

Ответ: Это метод, при котором проводятся глубокие и детальные интервью с представителями целевой аудитории для получения более подробной информации о их потребностях, проблемах и мотивациях.

Задание 3. Какие преимущества имеет использование онлайн-анкет для проведения опросов?

Ответ: Легкость в распространении и сборе данных, возможность анонимности для респондентов, автоматическая обработка и анализ результатов.

Задание 4. Какие формы проведения опроса существуют?

Ответ: Групповая и индивидуальная

Задание 5. Что такое портрет целевой аудитории?

Ответ: Портрет целевой аудитории - это детальное описание типичного представителя вашей целевой аудитории, включающее информацию о его характеристиках, потребностях, привычках и поведении.

Задание 6. Сопоставьте следующие шаги функционального анализа бизнес-процессов с их описанием:

Шаги функционального анализа бизнес-процессов	Описание
1. Идентификация функций	а) Определение входных и выходных данных для каждой функции.
2. Определение потоков данных	б) Построение графического представления функций и их взаимосвязей.
3. Построение диаграммы IDEF0	с) Выявление узких мест и неэффективных операций.
4. Анализ и оптимизация процессов	д) Определение основных функций, выполняемых в рамках бизнес-процесса.

Ответ:

1. д) Идентификация функций
2. а) Определение потоков данных
3. б) Построение диаграммы IDEF0
4. с) Анализ и оптимизация процессов

Задание 7. Что представляет собой концептуальное решение?

Ответ: Концептуальное решение представляет собой высокоуровневую концепцию или идею, которая описывает основные аспекты предлагаемого решения для заказчика.

Задание 8. Какие элементы могут быть представлены на диаграмме классов?

Ответ: Классы, атрибуты, методы, отношения между классами (ассоциации, наследование, агрегация и др.).

Задание 9. Сопоставьте следующие понятия с их определениями:

Понятие	Определение
1. Предметная область	а) Область знаний или деятельности, которая изучается или рассматривается в определенном контексте.
2. Прикладная область деятельности	б) Конкретная сфера деятельности, в которой применяются знания и методы для достижения определенных целей.
3. Реорганизация деятельности	с) Процесс изменения и перестройки организации

	или системы с целью повышения эффективности и результативности.
--	---

Ответ:

1. а) Предметная область
2. б) Прикладная область деятельности
3. с) Реорганизация деятельности

Задание 10. Сопоставьте следующие этапы анализа предметных областей с их описаниями:

Этапы анализа предметных областей	Описание
1. Сбор и анализ данных	а) Определение основных целей и задач, которые должны быть достигнуты в процессе анализа предметной области.
2. Идентификация ключевых проблем и потребностей	б) Сбор и анализ данных, включая информацию о бизнес-процессах, требованиях пользователей и других факторах, влияющих на предметную область.
3. Определение целей и задач анализа	с) Идентификация основных проблем, вызовов и потребностей, с которыми сталкиваются участники предметной области.
4. Разработка моделей и концепций	д) Разработка моделей, концепций и решений, которые могут помочь решить выявленные проблемы и удовлетворить потребности.
5. Подготовка отчета и рекомендаций	е) Подготовка документа, в котором содержатся результаты анализа, рекомендации и план действий.

Ответ:

1. б) Сбор и анализ данных
2. с) Идентификация ключевых проблем и потребностей
3. а) Определение целей и задач анализа
4. д) Разработка моделей и концепций
5. е) Подготовка отчета и рекомендаций

Задание 11. Какие основные принципы следует соблюдать при анализе данных, полученных в результате интервью или анкетирования?

Ответ: Следует быть объективным и непредвзятым при интерпретации данных, использовать систематический подход к анализу, учитывать контекст и особенности целевой аудитории.

Задание 12. Каким образом оцениваются риски и выгоды концептуального решения?

Ответ: Оценка рисков и выгод концептуального решения может осуществляться путем анализа потенциальных препятствий, возможных негативных последствий и вероятности их возникновения, а также путем оценки планируемых выгод, преимуществ и ожидаемых результатов для заказчика.

Задание 13. Какую роль играют визуальные материалы в концептуальном решении?

Ответ: Визуальные материалы, такие как дизайн, макеты и прототипы, помогают визуализировать и представить концепцию решения заказчику, позволяют оценить внешний вид и пользовательский интерфейс, а также помогают лучше понять функциональность и потенциал решения.

Задание 14. Какие факторы и аспекты обычно учитываются при подведении итогов предпроектного исследования?

Ответ: При подведении итогов предпроектного исследования учитываются факторы, такие как текущая ситуация и проблемы, потребности и требования заказчика, техническая и финансовая осуществимость проекта, оценка рисков и выгод, а также соответствие предлагаемого решения целям и задачам проекта.

Задание 15. Какие данные следует учитывать при составлении портрета целевой аудитории?

Ответ: При составлении портрета целевой аудитории следует учитывать данные о возрасте, поле, образовании, доходе, интересах, привычках, потребностях, поведении и других характеристиках Вашей целевой аудитории.

Компетенция ПК-1 Способен выявлять информационные потребности пользователей и составлять техническое задание на разработку информационной системы.

Обучающийся знает: методическую основу анализа предметной области: современные подходы к анализу предметной области; методы анализа документов, бизнес-процессов, ситуаций; способы выявления информационных потребностей заинтересованных сторон; методы обработки информации; формы представления результатов анализа.

Обучающийся умеет: выполнять предпроектное исследование предметной области (Yandex-формы, Google-формы), выявлять значимые информационные потребности будущих пользователей информационной системы (Google Data Studio, MS Excel, Yandex DataLens); осуществлять опросы и анкетирование заинтересованных сторон с помощью цифровых инструментов (Yandex-формы, Google-формы); анализировать и систематизировать разнородные данные, визуализировать результаты анализа (Google Data Studio, MS Excel, Yandex DataLens).

Обучающийся владеет: навыками формулирования и описания требований заказчика к проектируемой информационной системе; навыками работы с цифровыми и облачными сервисами (Yandex-формы, Google-формы, Google Data Studio, MS Excel, Yandex DataLens).

ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Задание 1. Какие методы анализа документированной информации используются для анализа представленных материалов?

- a) Метод контент-анализа
- b) Метод SWOT-анализа
- c) Метод экспертных оценок
- d) Метод статистического анализа

Ответ: а

Задание 2. Что представляет собой терминологический анализ?

- a) Анализ лексического состава текста
- b) Анализ использования терминов в тексте
- c) Анализ грамматической структуры текста
- d) Анализ стилистических особенностей текста

Ответ: b

Задание 3. Какой метод используется в терминологическом анализе для определения понятийно-терминологической среды?

- a) Метод контент-анализа
- b) Метод сравнительного анализа
- c) Метод экспертных оценок
- d) Метод статистического анализа

Ответ: b

Задание 4. Какую статистику помогают собирать сервисы Яндекс.Метрика и Google Analytics? (несколько ответов)

- a) источники трафика;
- b) виды устройств, с которых пользователи заходят на сайт;
- c) среднее время просмотра страниц;
- d) число отказов.
- e) Место жительства
- f) Пол

Ответ: a, b, c, d, e, f

Задание 5. Какие инструменты **НЕ** используется для визуализации результатов анализа данных?

- a) Google Data Studio,
- b) Microsoft Excel,
- c) Yandex DataLens
- d) Yandex-формы
- e) Microsoft Power BI

Ответ: d

Задание 6. Какую роль играет визуализация информации при оформлении результатов анализа предметной области?

- a) Позволяет сделать результаты более привлекательными и эстетичными
- b) Упрощает восприятие и понимание сложных данных
- c) Не имеет существенного значения для оформления результатов
- d) Отражает профессионализм и качество работы

Ответ: b

Задание 7. Какие инструменты можно использовать для визуализации информации при оформлении результатов анализа предметной области?

- a) Диаграммы и графики
- b) Текстовые таблицы
- c) Фотографии и изображения
- d) Все вышеперечисленное

Ответ: d

Задание 8. Какие типы диаграмм наиболее подходят для отображения последовательности действий и процессов?

- a) Диаграммы потоков данных
- b) Диаграммы последовательности
- c) Диаграммы состояний
- d) Все вышеперечисленное

Ответ: b

Задание 9. Какие преимущества имеет использование визуализации информации для коммуникации и обмена данными?

- a) Улучшает понимание и запоминание информации.

- b) Упрощает передачу сложных концепций и идей.
- c) Позволяет выделить ключевые аспекты и тренды.
- d) Все вышеперечисленное.

Ответ: d

Задание 10. Какой критерий следует учитывать при выборе формы представления информации для сложных и многоуровневых данных?

- a) Визуальная привлекательность и эстетика
- b) Простота и понятность восприятия
- c) Возможность интерактивного взаимодействия
- d) Все вышеперечисленное

Ответ: b

ЗАДАНИЯ ОТКРЫТОГО ТИПА

Задание 1. Что представляет собой понятийно-терминологическая среда?

Ответ: Понятийно-терминологическая среда - это совокупность понятий и терминов, используемых в определенной области знаний или дисциплине, которая образует основу для общения и обмена информацией в этой области.

Задание 2. Вставьте пропущенное слово в определение:

Инструменты Google Data Studio и MS Power BI – это системы _____ аналитики.

Ответ: сквозной

Задание 3. С какой системой можно интегрировать Google Analytics

Ответ: Яндекс.Метрика

Задание 4. Быстрее всего определить, работает ли счетчик web-аналитики, можно с помощью ...

Ответ: отчета в режиме реального времени

Задание 5. «Аналитика форм» позволяет проанализировать, сколько ...

Ответ: людей достигло цели через все формы на сайте

Задание 6. Какие инструменты и техники можно использовать для визуализации информации при оформлении результатов анализа предметной области?

Ответ: Инструменты включают диаграммы, графики, таблицы, инфографику, тепловые карты, деревья, сетевые диаграммы и другие визуальные средства.

Задание 7. Какие типы диаграмм наиболее подходят для отображения иерархических структур и связей?

Ответ: Деревья, организационные диаграммы и сетевые диаграммы наиболее подходят для отображения иерархических структур и связей.

Задание 8. Какой критерий следует учитывать при выборе формы представления информации для иерархических структур и связей?

Ответ: Возможность отображения иерархии и зависимостей, ясность и наглядность представления структуры и связей.

Задание 9. Какой критерий следует учитывать при выборе формы представления информации для сравнительного анализа данных?

Ответ: Ясность и наглядность сравнения, возможность выделения ключевых аспектов и трендов.

Задание 10. Какие возможности предоставляет Yandex DataLens для совместной работы над данными?

Ответ: Yandex DataLens позволяет совместно работать над данными, делиться дашбордами и отчетами с другими пользователями, а также устанавливать права доступа к данным.

Задание 11. Что такое анализ стейкхолдеров?

Ответ: Анализ стейкхолдеров - это метод анализа ситуаций, который позволяет определить и оценить интересы, потребности и влияние различных заинтересованных сторон (стейкхолдеров) на предметную область или проект.

Задание 12. Что такое PESTEL-анализ?

Ответ: PESTEL-анализ - это метод анализа ситуаций, который позволяет оценить влияние политических, экономических, социальных, технологических, экологических и юридических факторов на предметную область.

Задание 13. Как можно использовать Yandex.Метрику и Google Analytics для выявления активности целевой аудитории?

Ответ: Yandex.Метрика и Google Analytics предоставляют данные о поведении пользователей на сайте, такие как количество посещений, просмотры страниц, время нахождения на сайте, конверсии и другие метрики. Анализ этих данных позволяет выявить активность целевой аудитории, определить наиболее популярные страницы и контент, а также оценить эффективность маркетинговых кампаний.

Задание 14. Что такое SWOT-анализ?

Ответ: SWOT-анализ - это метод анализа ситуаций, который позволяет выявить сильные и слабые стороны, возможности и угрозы внутренней и внешней среды предметной области.

Задание 15. Что такое анализ конкурентов?

Ответ: Анализ конкурентов - это метод анализа ситуаций, который позволяет изучить и оценить деятельность и стратегии конкурентов в предметной области.

Компетенция ПК-2 Способен проектировать информационные системы.

Обучающийся знает: технологические и экономические аспекты проектирования информационных систем.

Обучающийся умеет: выявлять факторы, влияющие на реализацию проектного решения (в том числе экономические) с учетом потребностей заинтересованных сторон, специфики предметной области, возможностей сквозных, цифровых технологий и имеющихся отраслевых ИТ-решений.

Обучающийся владеет: навыками обоснования проектных решений.

ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Что такое концепция в контексте научно-исследовательской деятельности?

- a) результат практической работы
- b) абстрактное представление объекта или процесса
- c) программное обеспечение
- d) финансовый отчет

Ответ: b

Вопрос 2. Какова роль концептуального решения в разработке информационных систем?

- a) определение технических требований к системе
- b) формирование базы данных
- c) установка оборудования
- d) создание графического интерфейса

Ответ: a

Вопрос 3. Из каких компонентов состоит концептуальное решение?

- a) цели, требования, архитектура, сценарий использования
- b) код, базы данных, серверы
- c) дизайн, маркетинг, продажи
- d) документы, презентации, отчеты

Ответ: a

Вопрос 4. Как структурировано концептуальное решение?

- a) по типам данных
- b) по временным этапам проекта
- c) по функциональным блокам
- d) по видам оборудования

Ответ: c

Вопрос 5. В чем заключается представление концептуального решения заказчику?

- a) в виде технического описания системы
- b) в виде прототипа или макета
- c) в виде финансовых расчетов
- d) в виде графического дизайна

Ответ: a

Вопрос 6. Какие этапы включает процесс разработки концептуального решения?

- a) анализ, проектирование, реализация,
- b) маркетинг, продажи, обслуживание
- c) закупка оборудования, установка, настройка
- d) создание отчетов, презентаций, документации

Ответ: a

Вопрос 7. Что такое сценарий использования в контексте концептуального решения?

- a) бизнес-план
- b) технический документ о функциональности системы
- c) графический интерфейс системы
- d) представление о том, как будет использоваться система

Ответ: d

Вопрос 8. Какие требования включает концептуальное решение?

- a) финансовые, маркетинговые, производственные
- b) технические, функциональные, юридические
- c) социальные, экологические, политические
- d) архитектурные, дизайнерские, литературные

Ответ: b

Вопрос 9. В чем отличие концептуального решения от технического задания?

- a) концептуальное решение более абстрактно и включает стратегические аспекты
- b) техническое задание более детализировано и включает технические спецификации
- c) оба ответа верны
- d) оба ответа неверны

Ответ: c

Вопрос 10. Каким образом концептуальное решение влияет на дальнейшую разработку информационной системы?

- a) Концептуальное решение определяет структуру и функции информационной системы, что позволяет разработчикам лучше понять требования к проекту и создать более эффективное решение.
- b) Концептуальное решение помогает распределить роли и обязанности между участниками проекта, обеспечивая согласованность и координацию действий.
- c) Концептуальное решение способствует определению возможных рисков и проблем, связанных с разработкой и внедрением информационной системы, что позволяет заранее подготовиться к их решению.
- d) Концептуальное решение обеспечивает основу для оценки экономической эффективности и целесообразности внедрения информационной системы, что помогает принимать обоснованные решения на протяжении всего процесса разработки.

Ответ: a.

ЗАДАНИЯ ОТКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1: Что такое концепция в контексте научно-исследовательской деятельности?

Ответ: Концепция в контексте научно-исследовательской деятельности представляет собой систему идей, представлений и положений, обобщающих результаты исследований и направленных на решение определенных проблем или задач.

Вопрос 2: Какова роль концептуального решения в разработке информационных систем?

Ответ: Роль концептуального решения в разработке информационных систем заключается в определении стратегии и направления развития системы, а также в обеспечении взаимодействия между участниками проекта и заказчиком.

Вопрос 3: Какие основные составляющие включает в себя концептуальное решение?

Ответ: Концептуальное решение включает в себя следующие основные составляющие: цели и задачи проекта, предметную область, требования к системе, функциональные и нефункциональные характеристики, а также стратегию реализации и поддержки.

Вопрос 4: Какова структура концептуального решения?

Ответ: Структура концептуального решения включает в себя следующие элементы: введение, описание предметной области, анализ требований, концептуальная модель системы, стратегия реализации и заключение.

Вопрос 5: Каким образом представляется концептуальное решение заказчику?

Ответ: Концептуальное решение представляется заказчику в виде документа, который включает в себя описание предметной области, анализ требований, концептуальную модель системы и стратегию реализации. Этот документ может быть подкреплён презентацией или демонстрацией прототипа системы.

Вопрос 6: Какие этапы включает в себя процесс разработки концептуального решения?

Ответ: Процесс разработки концептуального решения включает в себя следующие этапы: сбор и анализ требований, построение концептуальной модели, определение стратегии реализации и разработка документа концептуального решения.

Вопрос 7: Что такое концептуальная модель информационной системы?

Ответ: Концептуальная модель информационной системы представляет собой описание системы на высоком уровне, включающее в себя основные сущности, их атрибуты, отношения между ними и основные функции, выполняемые системой.

Вопрос 8: Какие требования включает в себя концептуальное решение?

Ответ: Концептуальное решение включает в себя функциональные и нефункциональные требования к системе. Функциональные требования описывают, что система должна делать, а нефункциональные требования определяют характеристики системы, такие как производительность, надежность, безопасность и т.д.

Вопрос 9: Какова роль анализа требований в процессе разработки концептуального решения?

Ответ: Роль анализа требований в процессе разработки концептуального решения заключается в определении и структуризации потребностей заказчика и пользователей, а также в формулировке требований к системе, которые будут использованы при построении концептуальной модели.

Вопрос 10: Каким образом концептуальное решение способствует успешной реализации информационной системы?

Ответ: Концептуальное решение способствует успешной реализации информационной системы за счет четкого определения стратегии и направления развития системы, а также обеспечения взаимодействия между участниками проекта и заказчиком на всех этапах разработки и внедрения.

Вопрос 11. Что такое объект затрат и какова его роль в стоимостном анализе?

Ответ: Объект затрат в стоимостном анализе – это продукт, услуга, проект или любая другая единица, для которой рассчитываются и анализируются затраты. Он служит основой для отслеживания и контроля расходов, а также для принятия управленческих решений. Например, в производственной компании объектом затрат может быть конкретный продукт, а в сфере услуг – определенная услуга или проект. Объект затрат позволяет выявить, на что именно расходуются ресурсы, и оценить эффективность их использования.

Вопрос 12. В чем заключается понятие "движитель затрат" и как он влияет на стоимостный анализ?

Ответ: Движитель затрат (или фактор затрат) – это параметр, который вызывает изменение затрат в зависимости от его изменения. Например, количество произведенных единиц продукции может быть движителем затрат на материалы или заработную плату. В стоимостном анализе движитель затрат помогает понять, какие факторы влияют на затраты и как их можно контролировать. Это важно для планирования и прогнозирования затрат, а также для оптимизации процессов с целью снижения расходов.

Вопрос 13. Какие функции выполняют центры затрат в рамках стоимостного анализа?

Ответ: Центры затрат – это структурные подразделения или сегменты деятельности организации, для которых ведется учет и анализ затрат. Они позволяют сгруппировать затраты по определенным направлениям деятельности, что упрощает контроль и управление расходами. Центры затрат могут быть подразделены на центры ответственности (где руководитель несет ответственность за затраты) и центры затрат, не являющиеся центрами ответственности (например, общехозяйственные службы). В стоимостном анализе центры затрат помогают выявить неэффективные направления расходования средств и принять меры по их оптимизации.

Вопрос 14. Какие типы отчетов используются в стоимостном анализе и какую информацию они предоставляют?

Ответ: В стоимостном анализе используются различные типы отчетов, которые предоставляют информацию о затратах и их динамике. К ним относятся:

- Отчеты о прямых и косвенных затратах, где затраты классифицируются по их отношению к объекту затрат.
- Отчеты о движении запасов, показывающие изменения в запасах материалов, незавершенного производства и готовой продукции.
- Отчеты о затратах на единицу продукции, которые помогают оценить себестоимость единицы и сравнить ее с ценой реализации.
- Отчеты о прибылях и убытках по центрам затрат, где прибыль или убыток анализируются по отдельным подразделениям или видам деятельности.

Эти отчеты являются основным инструментом для принятия решений в области управления затратами и ценообразования.

Вопрос 15. Как проводится стоимостный анализ в BPWin и какую роль он играет в моделировании бизнес-процессов?

Ответ: В BPWin стоимостный анализ включает в себя определение затрат на каждый шаг процесса, оценку эффективности использования ресурсов и выявление возможностей для оптимизации. Это важно для понимания, как затраты влияют на стоимость продукта или услуги на каждом этапе процесса.

Проведение стоимостного анализа в BPWin помогает:

- Определить ключевые точки, где затраты могут быть оптимизированы.
- Сравнить альтернативные варианты процессов с точки зрения затрат.
- Планировать и контролировать бюджеты на основе моделированных процессов.
- Внедрять изменения в процессы с учетом их влияния на стоимость.

Таким образом, стоимостной анализ в BPWin является неотъемлемой частью управления бизнес-процессами, обеспечивая более глубокое понимание их экономической составляющей.

6. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Составил:

Н.Б.Стрекалова, д.п.н., доцент



(подпись)

Заведующий кафедрой

Н.Б.Стрекалова, д.п.н., доцент



(подпись)

Заведующий выпускающей кафедрой

Н.Б.Стрекалова, д.п.н., доцент



(подпись)