**Правительство Ленинградской области**

**Комитет общего и профессионального образования**

**Ленинградской области**

**Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Ленинградской области**

**«Гатчинский государственный университет»**

**(ГАОУ ВО ЛО «ГГУ»)**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО**

**УП.09 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА**

**по модулю "** **Проектирование и разработка информационных систем "**

ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем

**Уровень профессионального образования**

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

подготовки специалистов среднего звена

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника

Разработчик мультимедийных и веб-приложений

Форма обучения: очная

Гатчина

2024

Фонд оценочных средств для проведения процедур внутренней и внешней оценки качества образовательной деятельности по УП.09 учебная практика по модулю "Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений" ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 09 декабря 2016 г. № 1565.

Организация-разработчик: АОУ ВО ЛО «Государственный институт экономики, финансов, права и технологий»

Разработчик(и): преподаватель Лебедев В. С.

**1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Шкала оцени­вания** | **Планируемые результаты обучения** | | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | | | | |
| **Оценка «неудовлетво­рительно» / «незачет»** | | **Оценка «удовлетвори­тельно» / «зачтено»** | | **Оценка «хорошо» / «зачтено»** | | **Оценка «отлично» / «зачтено»** |
| **ПК 5.1. «Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему»** | | | | | | | | | |
| **Описание показателей и критериев оценивания компетенций ПК 5.1** | Знает стандарты и нотации для моделирования бизнес-процессов (например, BPMN) и информационных систем (например, UML); | | Не знает. Допускает грубые ошибки | | Демонстрирует частичные знания без грубых ошибок | | Знает достаточно в базовом объеме | | Демонстрирует высокий уровень знаний |
| Умеет анализировать предметную область и выявлять требования к информационной системе; | | Не умеет. Демонстрирует частичные умения, допуская грубые ошибки | | Демонстрирует частичные умения без грубых ошибок | | Умеет применять знания на практике в базовом объеме | | Демонстрирует высокий уровень умений |
| Владеет составлением технической документации и отчётов о проделанной работе | | Не владеет. Демонстрирует низкий уровень владения, допуская грубые ошибки | | Демонстрирует частичные владения без грубых ошибок | | Владеет базовыми приемами | | Демонстрирует владения на высоком уровне |
| **«ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика»** | | | | | | | | | |
| **Описание показателей и критериев**  **оценивания компетенций 5.2** | Знает основные понятия и принципы проектирования информационных систем | Не знает. Допускает грубые ошибки | | Демонстрирует частичные знания без грубых ошибок | | Знает достаточно в базовом объеме | | Демонстрирует высокий уровень знаний | |
| Умеет анализировать предметную область и выявлять требования к информационной системе | Не умеет. Демонстрирует частичные умения, допуская грубые ошибки | | Демонстрирует частичные умения без грубых ошибок | | Умеет применять знания на практике в базовом объеме | | Демонстрирует высокий уровень умений | |
| Владеет навыком проектировании информационных систем | Не владеет. Демонстрирует низкий уровень владения, допуская грубые ошибки | | Демонстрирует частичные владения без грубых ошибок | | Владеет базовыми приемами | | Демонстрирует владения на высоком уровне | |
| **«ПК 5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием»** | | | | | | | | | |
| **Описание показателей и критериев**  **Оценивая компетенций 9.5** | Знает нормативно-правовые документы, регламентирующие разработку и эксплуатацию информационных систем | Не владеет. Демонстрирует низкий уровень владения, допуская грубые ошибки | | Демонстрирует частичные владения без грубых ошибок | | Демонстрирует частичные владения без грубых ошибок | | Демонстрирует владения на высоком уровне | |
|  | Умеет разрабатывать программный код программных модулей | Не владеет. Демонстрирует низкий уровень владения, допуская грубые ошибки | | Демонстрирует частичные владения без грубых ошибок | | Демонстрирует частичные владения без грубых ошибок | | Демонстрирует владения на высоком уровне | |
| Владеет навыком реализации программных модулей на выбранном языке программирования | Не владеет. Демонстрирует низкий уровень владения, допуская грубые ошибки | | Демонстрирует частичные владения без грубых ошибок | | Демонстрирует частичные владения без грубых ошибок | | Демонстрирует владения на высоком уровне | |
| **«ПК 5.7 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации»** | | | | | | | | | |
| **Описание показателей и критериев**  **Оценивания компетенций 5.7** | Знает методы тестирования и отладки программного обеспечения | Не знает. Допускает грубые ошибки | | Демонстрирует частичные знания без грубых ошибок | | Знает достаточно в базовом объеме | | Демонстрирует высокий уровень знаний | |
| Умеет применять методы и инструменты тестирования программного обеспечения | Не умеет. Демонстрирует частичные умения, допуская грубые ошибки | | Демонстрирует частичные умения без грубых ошибок | | Умеет применять знания на практике в базовом объеме | | Демонстрирует высокий уровень умений | |
| Владеет  навыком оценивания информационной системы для выявления возможности ее модернизации | Не владеет. Демонстрирует низкий уровень владения, допуская грубые ошибки | | Демонстрирует частичные владения без грубых ошибок | | Владеет базовыми приемами | | Демонстрирует владения на высоком уровне | |

**2. Оценочные средства для проведения процедур внутренней и внешней оценки качества образовательной деятельности**

Тестовые задания для оценивания компетенции:

**«ПК 5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **N п/п** | **Формулировка и содержание задания** | **Правильный ответ** |
|  | Что является первым шагом при сборе исходных данных для разработки проектной документации? а) Разработка прототипа системы; б) Определение требований к системе; в) Выбор технологий для реализации системы; г) Составление списка используемых стандартов. | Определение требований к системе |
|  | Какой документ не относится к исходным данным для разработки проектной документации? а) Техническое задание; б) Описание бизнес-процессов организации; в) Список требований к функциональности системы; г) Отчёт о финансовых результатах деятельности компании. | Отчёт о финансовых результатах деятельности компании |
|  | Что такое исходные данные в контексте разработки проектной документации? а) Данные, которые будут храниться в базе данных системы; б) Данные, необходимые для начала разработки проекта; в) Данные о конечных пользователях системы; г) Данные о технических характеристиках оборудования. | Данные, необходимые для начала разработки проекта |
|  | Какой метод не используется для сбора исходных данных? а) Анкетирование; б) Интервьюирование; в) Метод случайного отбора; г) Экспертные оценки. | Метод случайного отбора |
|  | Что не входит в состав исходных данных для разработки проектной документации на информационную систему? а) Требования к безопасности системы; б) Схема взаимодействия компонентов системы; в) План расположения мебели в офисе; г) Перечень используемых технологий. | План расположения мебели в офисе |
|  | Основной документ, определяющий цели и задачи проекта. (Ответ: \_\_\_\_\_\_\_) | Техническое задание |
|  | Метод сбора данных путём устного опроса. (Ответ: \_\_\_\_\_\_\_) | Интервьюирование |
|  | Вид анализа, направленный на выявление требований к системе. (Ответ: \_\_\_\_\_\_\_) | Анализ требований |
|  | Документ, описывающий бизнес-процессы организации. (Ответ: \_\_\_\_\_\_\_) | Описание бизнес-процессов |
|  | Тип данных, который описывает характеристики объектов в системе. (Ответ: \_\_\_\_\_\_\_) | Атрибуты (или характеристики) |
|  | Установите правильную последовательность этапов сбора исходных данных: а) Анализ полученных данных; б) Определение источников данных; в) Сбор данных; г) Формулировка требований к данным. | г) Формулировка требований к данным; б) Определение источников данных; в) Сбор данных; а) Анализ полученных данных. |
|  | Установите правильную последовательность шагов при анализе бизнес-процессов: а) Выявление ключевых процессов; б) Сбор информации о процессах; в) Анализ эффективности процессов; г) Определение целей анализа. | г) Определение целей анализа; а) Выявление ключевых процессов; б) Сбор информации о процессах; в) Анализ эффективности процессов. |
|  | Установите правильную последовательность этапов разработки технического задания: а) Определение требований; б) Согласование с заинтересованными сторонами; в) Составление черновика ТЗ; г) Утверждение ТЗ. | а) Определение требований; в) Составление черновика ТЗ; б) Согласование с заинтересованными сторонами; г) Утверждение ТЗ. |
|  | Установите правильную последовательность этапов сбора данных о пользователях: а) Определение целевой аудитории; б) Выбор методов сбора данных; в) Сбор данных; г) Анализ собранных данных. | а) Определение целевой аудитории; б) Выбор методов сбора данных; в) Сбор данных; г) Анализ собранных данных. |
|  | Установите правильную последовательность этапов анализа существующих решений: а) Сбор информации о существующих решениях; б) Сравнение решений с требованиями проекта; в) Анализ характеристик решений; г) Выбор наиболее подходящих решений. | а) Сбор информации о существующих решениях; в) Анализ характеристик решений; б) Сравнение решений с требованиями проекта; г) Выбор наиболее подходящих решений. |
|  | Соотнесите метод сбора данных и его описание:   * 1. анкетирование;   2. интервью;   3. экспертные оценки;   4. анализ документов.   Описания: а) Получение мнений от специалистов в области; б) Устный опрос с возможностью уточнения вопросов; в) Изучение существующих документов и отчётов; г) Сбор данных с помощью заранее подготовленных вопросов. | * анкетирование — г) Сбор данных с помощью заранее подготовленных вопросов; * интервью — б) Устный опрос с возможностью уточнения вопросов; * экспертные оценки — а) Получение мнений от специалистов в области; * анализ документов — в) Изучение существующих документов и отчётов. |
|  | Соотнесите тип данных и его пример:   * 1. количественные данные;   2. качественные данные;   3. категориальные данные;   4. временные данные.   Примеры: а) Даты и время; б) Описания и характеристики; в) Классификации и категории; г) Числовые показатели. | * количественные данные — г) Числовые показатели; * качественные данные — б) Описания и характеристики; * категориальные данные — в) Классификации и категории; * временные данные — а) Даты и время. |
|  | Соотнесите этап сбора данных и его действие:   * 1. определение источников данных;   2. сбор данных;   3. анализ данных;   4. формулировка требований.   Действия: а) Обработка и интерпретация собранных данных; б) Получение информации из определённых источников; в) Выявление мест, где можно получить нужную информацию; г) Определение, какие данные необходимы для проекта. | * определение источников данных — в) Выявление мест, где можно получить нужную информацию; * сбор данных — б) Получение информации из определённых источников; * анализ данных — а) Обработка и интерпретация собранных данных; * формулировка требований — г) Определение, какие данные необходимы для проекта. |
|  | Соотнесите вид анализа и его цель:   * 1. SWOT-анализ;   2. PEST-анализ;   3. ABC-анализ;   4. XYZ-анализ.   Цели: а) Анализ политических, экономических, социальных и технологических факторов; б) Выявление сильных и слабых сторон, возможностей и угроз; в) Классификация объектов по степени их важности; г) Анализ стабильности спроса на товары или услуги. | * SWOT-анализ — б) Выявление сильных и слабых сторон, возможностей и угроз; * PEST-анализ — а) Анализ политических, экономических, социальных и технологических факторов; * ABC-анализ — в) Классификация объектов по степени их важности; * XYZ-анализ — г) Анализ стабильности спроса на товары или услуги. |
|  | Соотнесите этап разработки проектной документации и его содержание:   * 1. сбор исходных данных;   2. разработка технического задания;   3. разработка концепции проекта;   4. разработка детального проекта.   Содержание: а) Создание подробного плана реализации проекта; б) Получение информации для разработки проекта; в) Формулировка требований к проекту; г) Определение основных направлений развития проекта. | * сбор исходных данных — б) Получение информации для разработки проекта; * разработка технического задания — в) Формулировка требований к проекту; * разработка концепции проекта — г) Определение основных направлений развития проекта; * разработка детального проекта — а) Создание подробного плана реализации проекта. |

Тестовые задания для оценивания компетенции:

**«ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **N п/п** | **Формулировка и содержание задания** | **Правильный ответ** |
|  | Что является основой для разработки проектной документации на информационную систему? а) Список используемых технологий; б) Техническое задание заказчика; в) План расположения оборудования; г) Отчёт о финансовых результатах компании. | Техническое задание заказчика |
|  | Какой документ не входит в состав проектной документации на информационную систему? а) Схема архитектуры системы; б) Описание функциональных требований; в) Штатное расписание организации; г) План интеграции с внешними системами. | Штатное расписание организации |
|  | На каком этапе разработки проектной документации определяются основные функции информационной системы? а) На этапе анализа требований заказчика; б) На этапе разработки технического проекта; в) На этапе внедрения системы; г) На этапе тестирования системы. | На этапе анализа требований заказчика |
|  | Что такое прототип в контексте разработки информационной системы? а) Окончательная версия системы для эксплуатации; б) Упрощённое представление системы для демонстрации её основных функций; в) Документ, описывающий архитектуру системы; г) Список требований к системе. | Упрощённое представление системы для демонстрации её основных функций. |
|  | Какой из перечисленных документов не нужен для разработки проектной документации? а) Требования к безопасности системы; б) Перечень используемых стандартов и нормативов; в) График отпусков сотрудников компании; г) Описание бизнес-процессов заказчика. | График отпусков сотрудников компании. |
|  | Документ, определяющий цели и задачи проекта. (Ответ: \_\_\_\_\_\_\_) | Техническое задание |
|  | Вид документа, описывающий, как система будет взаимодействовать с внешними системами. (Ответ: \_\_\_\_\_\_\_) | План интеграции |
|  | Этап разработки, на котором определяются требования к системе. (Ответ: \_\_\_\_\_\_\_) | Анализ требований |
|  | Процесс проверки соответствия системы требованиям заказчика. (Ответ: \_\_\_\_\_\_\_) | Тестирование |
|  | Документ, описывающий внешний вид и расположение элементов интерфейса системы. (Ответ: \_\_\_\_\_\_\_) | Макет интерфейса |
|  | Установите правильную последовательность этапов разработки проектной документации: а) Разработка технического проекта; б) Анализ требований заказчика; в) Разработка эскизного проекта; г) Согласование документации с заказчиком. | б) Анализ требований заказчика;  в) Разработка эскизного проекта;  а) Разработка технического проекта;  г) Согласование документации с заказчиком. |
|  | Установите правильную последовательность шагов при разработке архитектуры информационной системы: а) Определение компонентов системы; б) Определение способов взаимодействия компонентов; в) Анализ требований к системе; г) Разработка схемы архитектуры. | в) Анализ требований к системе;  а) Определение компонентов системы;  б) Определение способов взаимодействия компонентов;  г) Разработка схемы архитектуры. |
|  | Установите правильную последовательность этапов внедрения информационной системы: а) Тестирование системы; б) Разработка проектной документации; в) Подготовка инфраструктуры для внедрения; г) Запуск системы в эксплуатацию. | б) Разработка проектной документации;  в) Подготовка инфраструктуры для внедрения;  а) Тестирование системы;  г) Запуск системы в эксплуатацию. |
|  | Установите правильную последовательность этапов разработки пользовательского интерфейса: а) Создание прототипа интерфейса; б) Определение требований к интерфейсу; в) Разработка дизайна интерфейса; г) Тестирование интерфейса с пользователями. | б) Определение требований к интерфейсу;  а) Создание прототипа интерфейса;  в) Разработка дизайна интерфейса;  г) Тестирование интерфейса с пользователями. |
|  | Установите правильную последовательность этапов разработки плана интеграции с внешними системами: а) Определение интерфейсов взаимодействия; б) Анализ внешних систем для интеграции; в) Разработка схемы интеграции; г) Проверка работоспособности интеграции. | б) Анализ внешних систем для интеграции;  а) Определение интерфейсов взаимодействия;  в) Разработка схемы интеграции;  г) Проверка работоспособности интеграции. |
|  | Соотнесите этап разработки проектной документации и его содержание:   * анализ требований; * разработка технического проекта; * согласование документации; * разработка эскизного проекта.   Содержание: а) Представление предварительных решений по системе; б) Изучение пожеланий и ограничений заказчика; в) Детальная проработка решений с учётом требований; г) Обсуждение и утверждение документации с заказчиком. | * анализ требований — б) Изучение пожеланий и ограничений заказчика; * разработка технического проекта — в) Детальная проработка решений с учётом требований; * согласование документации — г) Обсуждение и утверждение документации с заказчиком; * разработка эскизного проекта — а) Представление предварительных решений по системе. |
|  | Соотнесите тип документации и её пример:   * техническая документация; * пользовательская документация; * организационная документация; * проектная документация.   Примеры: а) Инструкция для пользователей системы; б) Схема архитектуры системы; в) Положение о порядке работы с системой; г) План внедрения системы в организации. | * техническая документация — б) Схема архитектуры системы; * пользовательская документация — а) Инструкция для пользователей системы; * организационная документация — в) Положение о порядке работы с системой; * проектная документация — г) План внедрения системы в организации. |
|  | Соотнесите метод разработки и его особенность:   * Agile; * Waterfall; * Scrum; * Prototyping.   Особенности: а) Итеративная разработка с возможностью изменения требований; б) Строгая последовательность этапов разработки без возврата к предыдущим этапам; в) Разработка через создание прототипов для демонстрации функций; г) Управление проектами через спринты и роли в команде. | * Agile — а) Итеративная разработка с возможностью изменения требований; * Waterfall — б) Строгая последовательность этапов разработки без возврата к предыдущим этапам; * Scrum — г) Управление проектами через спринты и роли в команде; * Prototyping — в) Разработка через создание прототипов для демонстрации функций. |
|  | Соотнесите вид требования и его пример:   * функциональные требования; * нефункциональные требования; * системные требования; * требования к безопасности.   Примеры: а) Время отклика системы не более 2 секунд; б) Возможность регистрации пользователей в системе; в) Использование шифрования данных при передаче; г) Поддержка операционной системы Windows. | * функциональные требования — б) Возможность регистрации пользователей в системе; * нефункциональные требования — а) Время отклика системы не более 2 секунд; * системные требования — г) Поддержка операционной системы Windows; * требования к безопасности — в) Использование шифрования данных при передаче. |
|  | Соотнесите этап жизненного цикла информационной системы и его цель:   * проектирование; * анализ требований; * внедрение; * эксплуатация.   Цели: а) Использование системы для решения задач организации; б) Разработка решений для реализации системы; в) Установка и настройка системы в рабочей среде; г) Определение, что должна делать система. | * проектирование — б) Разработка решений для реализации системы; * анализ требований — г) Определение, что должна делать система; * внедрение — в) Установка и настройка системы в рабочей среде; * эксплуатация — а) Использование системы для решения задач организации. |

Тестовые задания для оценивания компетенции:

**«ПК 5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **N п/п** | **Формулировка и содержание задания** | **Правильный ответ** |
|  | Что является первым этапом разработки модуля информационной системы?  **Варианты ответов:**   1. кодирование; 2. тестирование; 3. анализ требований; 4. развёртывание. | анализ требований. |
|  | Какой документ определяет основные требования к разрабатываемому модулю?  **Варианты ответов:**   1. руководство пользователя; 2. техническое задание; 3. план проекта; 4. отчёт о тестировании. | техническое задание. |
|  | Что такое API в контексте разработки информационных систем?  **Варианты ответов:**   1. метод шифрования данных; 2. интерфейс для взаимодействия программ; 3. язык программирования; 4. тип базы данных. | интерфейс для взаимодействия программ. |
|  | Какая методология предполагает строго последовательные этапы разработки без возможности возврата на предыдущие этапы?  **Варианты ответов:**   1. Agile; 2. Scrum; 3. Waterfall; 4. Kanban. | Waterfall. |
|  | Что из перечисленного не относится к типам тестирования модулей?  **Варианты ответов:**   1. модульное тестирование; 2. интеграционное тестирование; 3. маркетинговое тестирование; 4. приёмочное тестирование. | маркетинговое тестирование. |
|  | Что такое прототип в разработке информационных систем?  **Варианты ответов:**   1. финальная версия продукта; 2. черновая версия для демонстрации функционала; 3. документ с требованиями к системе; 4. план развёртывания системы. | черновая версия для демонстрации функционала. |
|  | Какой инструмент используется для управления задачами и отслеживания прогресса разработки?  **Варианты ответов:**   1. система контроля версий; 2. система управления проектами; 3. среда разработки; 4. база данных. | система управления проектами. |
|  | Что такое нормализация в контексте баз данных?  **Варианты ответов:**   1. процесс шифрования данных; 2. процесс оптимизации структуры базы данных; 3. метод тестирования; 4. способ передачи данных. | процесс оптимизации структуры базы данных. |
|  | Какая модель описывает взаимодействие компонентов системы и их функции?  **Варианты ответов:**   1. модель данных; 2. модель архитектуры; 3. модель тестирования; 4. модель развёртывания. | модель архитектуры. |
|  | Что такое баг в программировании?  **Варианты ответов:**   1. функция системы; 2. ошибка в программе; 3. тип данных; 4. метод разработки. | ошибка в программе. |
|  | Как называется процесс преобразования требований в код? | кодирование |
|  | Какой термин описывает процесс поиска и исправления ошибок в коде? | отладка |
|  | Как называется подход, при котором разработка ведётся небольшими итерациями с возможностью изменения требований? | Agile |
|  | Как называется инструмент для отслеживания изменений в коде? | Git |
|  | Расположите этапы разработки модуля в правильной последовательности: А) анализ требований; Б) проектирование; В) кодирование; Г) тестирование; Д) развёртывание. | А) анализ требований → Б) проектирование → В) кодирование → Г) тестирование → Д) развёртывание. |
|  | Укажите правильную последовательность действий при разработке интерфейса: А) определение функциональности; Б) разработка прототипа; В) реализация; Г) тестирование и сбор обратной связи. | А) определение функциональности → Б) разработка прототипа → В) реализация → Г) тестирование и сбор обратной связи. |
|  | Укажите правильную последовательность шагов при решении проблемы в коде: А) воспроизведение ошибки; Б) определение причины ошибки; В) исправление ошибки; Г) проверка исправления. | А) воспроизведение ошибки → Б) определение причины ошибки → В) исправление ошибки → Г) проверка исправления. |
|  | **Сопоставьте методологию разработки с её характеристикой:**   1. Agile; 2. Scrum; 3. Waterfall.   **Характеристики:** а) предполагает строгую последовательность этапов без возможности возврата; б) фокусируется на гибком подходе с короткими итерациями; в) использует спринты для организации работы и чёткое распределение ролей в команде. | Agile — б) фокусируется на гибком подходе с короткими итерациями.  Scrum — в) использует спринты для организации работы и чёткое распределение ролей в команде.  Waterfall — а) предполагает строгую последовательность этапов без возможности возврата |
|  | **Сопоставьте термин с его определением:**   1. база данных; 2. алгоритм; 3. интерфейс   **Определения:** а) набор правил и инструкций для решения задачи; б) структура для хранения и организации данных; в) точка взаимодействия пользователя с системой или программ с программами. | База данных — б) структура для хранения и организации данных.  Алгоритм — а) набор правил и инструкций для решения задачи.  Интерфейс — в) точка взаимодействия пользователя с системой или программ с программами. |
|  | **Укажите правильную последовательность шагов при внедрении изменений в работающую информационную систему:**  А) анализ влияния изменений на систему и её компоненты; Б) разработка плана внедрения изменений; В) тестирование изменений в изолированной среде; Г) уведомление заинтересованных сторон о предстоящих изменениях; Д) внедрение изменений в рабочую среду; Е) мониторинг работы системы после внедрения изменений и сбор обратной связи; Ж) подготовка резервной копии данных и системы. | Г) уведомление заинтересованных сторон о предстоящих изменениях → А) анализ влияния изменений на систему и её компоненты → Б) разработка плана внедрения изменений → Ж) подготовка резервной копии данных и системы → В) тестирование изменений в изолированной среде → Д) внедрение изменений в рабочую среду → Е) мониторинг работы системы после внедрения изменений и сбор обратной связи. |

Тестовые задания для оценивания компетенции:

**«ПК 5.7 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **N п/п** | **Формулировка и содержание задания** | **Правильный ответ** |
|  | Что является основной целью оценки информационной системы (ИС)?  **Варианты ответа:**   1. определение стоимости разработки ИС; 2. выявление возможностей для модернизации и улучшения ИС; 3. подготовка документации для сдачи проекта; 4. обучение пользователей работе с ИС. | выявление возможностей для модернизации и улучшения ИС; |
|  | Какой метод оценки ИС фокусируется на анализе затрат и выгод?  **Варианты ответа:**   1. SWOT-анализ; 2. PEST-анализ; 3. анализ затрат и выгод (Cost-Benefit Analysis); 4. бенчмаркинг. | анализ затрат и выгод (Cost-Benefit Analysis); |
|  | Что такое TCO в контексте оценки ИС?  **Варианты ответа:**   1. технология контроля операций; 2. общая стоимость владения (Total Cost of Ownership); 3. тип программного обеспечения; 4. метод тестирования ИС. | общая стоимость владения (Total Cost of Ownership); |
|  | Какой фактор не относится к техническим аспектам оценки ИС?  **Варианты ответа:**   1. производительность системы; 2. уровень безопасности данных; 3. удовлетворённость пользователей; 4. масштабируемость системы. | удовлетворённость пользователей |
|  | Что из перечисленного не является этапом оценки ИС?  **Варианты ответа:**   1. анализ текущих бизнес-процессов; 2. сбор данных о состоянии ИС; 3. разработка нового программного обеспечения; 4. анализ результатов и формирование рекомендаций. | разработка нового программного обеспечения |
|  | Какой показатель отражает эффективность использования ресурсов ИС?  **Варианты ответа:**   1. количество пользователей; 2. время отклика системы; 3. ROI (return on investment); 4. число модулей в системе. | ROI (return on investment) |
|  | Как называется анализ, который помогает определить сильные и слабые стороны ИС, а также возможности и угрозы? | SWOT |
|  | Как называется метод оценки, который сравнивает показатели ИС с отраслевыми стандартами? | бенчмаркинг |
|  | Как называется показатель, который отражает возврат инвестиций в ИС? | ROI |
|  | Укажите правильную последовательность этапов оценки ИС:  А) определение критериев оценки;  Б) анализ текущих бизнес-процессов;  В) сбор данных о состоянии ИС;  Г) сопоставление показателей ИС с целевыми значениями;  Д) анализ результатов и формирование рекомендаций;  Е) подготовка отчёта о результатах оценки. | Б → А → В → Г → Д → Е; |
|  | Укажите правильную последовательность шагов при выявлении потребностей в модернизации ИС:  А) анализ пользовательских отзывов и жалоб;  Б) оценка соответствия ИС текущим бизнес-процессам;  В) определение приоритетных направлений модернизации;  Г) анализ технических характеристик ИС;  Д) разработка плана модернизации. | А → Б → Г → В → Д; |
|  | Укажите правильную последовательность действий при анализе эффективности ИС:  А) определить цели и показатели оценки;  Б) собрать данные о работе ИС;  В) сравнить полученные данные с целевыми показателями;  Г) выявить отклонения и проблемы;  Д) разработать рекомендации по улучшению ИС. | А → Б → В → Г → Д; |
|  | Укажите правильную последовательность этапов подготовки к модернизации ИС:  А) провести оценку текущей ИС;  Б) определить цели модернизации;  В) разработать план модернизации;  Г) согласовать план с заинтересованными сторонами;  Д) подготовить ресурсы для реализации плана. | Б → А → В → Г → Д. |
|  | **Сопоставьте метод оценки с его описанием:**   1. SWOT-анализ; 2. PEST-анализ; 3. анализ затрат и выгод; 4. бенчмаркинг.   **Описания:**   1. сравнение показателей ИС с отраслевыми стандартами; 2. анализ политических, экономических, социальных и технологических факторов; 3. определение соотношения затрат на ИС и получаемых выгод; 4. выявление сильных и слабых сторон, возможностей и угроз для ИС. | SWOT-анализ — г; PEST-анализ — б; анализ затрат и выгод — в; бенчмаркинг — а. |
|  | **Сопоставьте этап оценки ИС с его задачей:**   1. подготовительный этап; 2. этап сбора данных; 3. аналитический этап; 4. заключительный этап.   **Задачи:**   1. сбор информации о текущем состоянии ИС; 2. определение целей и критериев оценки; 3. анализ данных и формирование выводов; 4. подготовка отчёта и рекомендаций по модернизации. | подготовительный этап — б; этап сбора данных — а; аналитический этап — в; заключительный этап — г. |
|  | **Сопоставьте тип показателя с его примером:**   1. технический показатель; 2. экономический показатель; 3. организационный показатель.   **Примеры:**   1. уровень интеграции с другими системами; 2. время обработки запроса; 3. стоимость владения ИС; 4. степень соответствия ИС корпоративным стандартам. | технический показатель — б; экономический показатель — в; организационный показатель — г. |
|  | **Как называется процесс выявления и устранения недостатков в работе ИС?** | оптимизация |
|  | **Какой термин описывает способность ИС адаптироваться к изменениям в бизнес-процессах?** | масштабируемость |
|  | **Как называется показатель, который отражает долю времени, в течение которого ИС доступна для использования?** | доступность |
|  | Укажите правильную последовательность шагов при планировании обновления программного обеспечения в ИС:  А) анализ текущей версии ПО и выявление её недостатков;  Б) определение требований к обновлению ПО;  В) выбор нового ПО или версии ПО для обновления;  Г) разработка плана внедрения обновления;  Д) тестирование обновления в тестовой среде;  Е) внедрение обновления в рабочую среду;  Ж) оценка результатов обновления и его влияния на работу ИС;  З) подготовка документации и инструкций для пользователей. | А → Б → В → Г → Д → Е → Ж → З. |