

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФБГОУ ВО «Саратовский университет»

Дата подписания: 26.05.2024 15:46:10

Уникальный идентификатор документа: 528682d78e671e56ab0c41e17a2172f735a12



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»
Финансово-технологический колледж

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ для проверки сформированности компетенций

Междисциплинарный курс	Внедрение ИС
Профессиональный модуль	ПМ. 06 Сопровождение информационных систем
Специальность	09.02.07 Информационные сети и программирование
Квалификация выпускника	Специалист по информационным сетям
Нормативный срок обучения	2 года 10 месяцев (на базе среднего общего образования)
Форма обучения	Очная

Разработчик: преподаватель Филатова А.А.


(подпись)

Саратов 2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	3
2. Сценарии выполнения заданий.....	4
3. Система оценивания выполнения заданий.....	4
4. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для выполнения заданий.....	5
5. Задания для проверки уровня сформированности компетенций с указанием типа заданий (с ключами к оцениванию заданий).....	6

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы (ОП)

В результате изучения междисциплинарного курса «Внедрение ИС» (профессиональный модуль ПМ 06 Сопровождение информационных систем) обучающиеся, в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 года N 1547 (квалификация – специалист по информационным технологиям), формируют следующие компетенции, указанные в таблице:

Код компетенции	Наименование компетенции	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОП (семестр)
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	4
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	4
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	4
ПК 6.1	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.	4
ПК 6.2	Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.	4
ПК 6.3	Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.	4
ПК 6.4	Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.	4
ПК 6.5	Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием	4

2. Сценарии выполнения заданий

№ п/п	Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
1. Задания закрытого типа		
1.1	Задание закрытого типа на установление соответствия	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов.

№ п/п	Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
		<p>2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д.</p> <p>3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов.</p> <p>4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).</p>
1.2	Задание закрытого типа на установление последовательности	<p>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов.</p> <p>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</p> <p>3. Построить верную последовательность из предложенных элементов.</p> <p>4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БАВ или 135).</p>
2. Задания открытого типа		
2.1	Задание открытого типа с кратким ответом	<p>1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса.</p> <p>2. Продумать краткий ответ.</p> <p>3. Записать ответ в виде слова, словосочетания или числа.</p> <p>4. В случае расчетной задачи, записать ответ в виде числа.</p>
2.2	Задание открытого типа с развернутым ответом	<p>1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса.</p> <p>2. Продумать логику и полноту ответа.</p> <p>3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.</p> <p>4. В случае расчетной задачи, записать решение и ответ.</p>
3. Задания комбинированного типа		
3.1	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора	<p>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.</p> <p>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</p> <p>3. Выбрать один ответ, наиболее верный.</p> <p>4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа.</p> <p>5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа.</p>
3.2	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора	<p>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько из предложенных вариантов.</p> <p>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</p> <p>3. Выбрать несколько ответов, наиболее верных.</p>

№ п/п	Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
		4. Записать только номера (или буквы) выбранных вариантов ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответов.

3. Система оценивания выполнения заданий

№ п/п	Указания по оцениванию	Характеристика правильности ответа
1. Задания закрытого типа		
1.1	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого).	«верно» / «неверно»
1.2	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр.	«верно» / «неверно»
2. Задания открытого типа		
2.1	Задание открытого типа с кратким ответом оценивается по следующим критериям: 1) Правильность ответа (отсутствие фактических и грамматических ошибок). 2). Сопоставимость с эталонным ответом в случае расчетной задачи.	«верно» / «неверно»
2.2	Задание открытого типа с развернутым ответом оценивается по следующим критериям. 1) Правильность ответа (отсутствие фактических ошибок). 2) Полнота ответа (раскрытие объема используемых понятий). 3) Обоснованность ответа (наличие аргументов). 4) Логика изложения ответа (грамотная последовательность излагаемого материала). 5. Сопоставимость с эталонным ответом.	«верно» / «неверно»
3. Задания комбинированного типа		
3.1	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра (буква) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	«верно» / «неверно»
3.2	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны цифры (буквы) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа.	«верно» / «неверно»

4. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для выполнения заданий

Для выполнения заданий дополнительные материалы и оборудование не требуются.

**5. Задания для проверки уровня сформированности компетенций с указанием типа заданий
(с ключами к оцениванию заданий)**

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
4 семестр			
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.			
1	<p><i>Установите правильную последовательность этапов внедрения информационной системы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Анализ требований и аудит текущих процессов. 2) Проектирование системы. 3) Разработка или выбор готового решения. 4) Тестирование системы. 5) Внедрение и развёртывание. 6) Обучение пользователей. 7) Эксплуатация и поддержка. 	Задание закрытого типа на установление последовательности и	1 2 3 4 5 6 7
2	<p><i>Установите правильное соответствие между понятиями и определениями/описаниями.</i></p> <p>Каждое задание представляет собой список терминов слева и набор соответствующих им описаний справа. Необходимо определить правильное соответствие каждого термина одному из приведенных ниже определений.</p> <p>Соотнесите методы обучения сотрудников с их характеристиками.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Тренинги 2. Дистанционное обучение 3. Наставничество 	Задание закрытого типа на установление последовательности и	1-а 2-б 3-в

	<p>а) Очные занятия с преподавателем б) Самостоятельное изучение материалов в) Обучение под руководством более опытного сотрудника</p>		
3	<p><i>Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i> Какой этап внедрения ИС следует непосредственно перед тестированием системы? а) Анализ требований б) Настройка системы в) Разработка системы</p>	<p>Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора</p>	<p>б Настройка системы</p>
4	<p><i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i> Какие методы обучения сотрудников рекомендуется использовать при внедрении новой ИС?</p>	<p>Задания открытого типа с кратким ответом</p>	<ul style="list-style-type: none"> • тренинги и вебинары; • видеоуроки и инструкции; • практика на тестовом контуре; • наставничество; • геймификация и симуляции; • микрообучение; • консультации и обмен опытом.
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>			
5	<p><i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:</i> Опишите полный жизненный цикл внедрения информационной системы, начиная с этапа инициации проекта и заканчивая этапом поддержки.</p>	<p>Задание открытого типа с развернутым ответом</p>	<p>инициация → проектирование → разработка → тестирование → внедрение → эксплуатация → поддержка → вывод..</p>
6	<p><i>Расположите этапы миграции данных в правильной последовательности:</i> 1) Очистка и нормализация данных.</p>	<p>Задание закрытого типа на установление</p>	<p>52134.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> 2) Извлечение данных из старой системы. 3) Загрузка данных в новую ИС. 4) Проверка корректности перенесённых данных. 5) Резервное копирование исходных данных. 	последовательность и	
7	<p><i>Установите правильное соответствие между понятиями и определениями/описаниями.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Руководство пользователя 2. Техническая документация 3. Руководство администратора <p>а) Описание процедур работы с системой для конечных пользователей б) Подробное описание архитектуры и настройки системы в) Инструкции по управлению и мониторингу работы системы</p>	Задание закрытого типа на установление соответствия	1-а 2-б 3-в
8	<p><i>Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i></p> <p>Какая модель жизненного цикла ИС предполагает последовательное выполнение этапов разработки?</p> <ul style="list-style-type: none"> а) Инкрементная модель б) Каскадная модель в) Спиральная модель г) Agile-модель 	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора	б Каскадная модель
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.			
9	<p><i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i></p> <p>Какие основные задачи решаются на этапе опытной эксплуатации информационной системы?</p>	Задания открытого типа с кратким ответом	<ul style="list-style-type: none"> 1. проверка работы в реальных условиях 2. тестирование с реальными данными; 3. выявление и устранение ошибок; 4. оценка производительности;

			<ul style="list-style-type: none"> 5. сбор обратной связи; 6. обучение персонала; 7. подготовка к промышленному запуску.
10	<p><i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:</i></p> <p>Какие методы управления проектами наиболее эффективны при внедрении информационных систем? Приведите 2–3 примера и объясните, в каких случаях каждый из них предпочтительнее.</p>	Задание открытого типа с развернутым ответом	<ul style="list-style-type: none"> 1. неизменные требования → Waterfall; 2. изменения вероятны → Scrum; 3. крупный проект со смешанными условиями → гибрид.
11	<p><i>Расположите предложенные элементы в правильном порядке согласно технологическому процессу или принципу работы системы.</i></p> <p>Определите правильную последовательность действий при проведении функционального тестирования ИС:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) Составление тест-кейсов. 2) Выполнение тестов. 3) Подготовка тестовых данных. 4) Анализ результатов и составление отчёта. 5) Фиксация и регистрация обнаруженных ошибок. 	Задание закрытого типа на установление последовательности	13254
12	<p><i>Установите правильное соответствие между понятиями и определениями/описаниями.</i></p> <p>Соотнесите этапы жизненного цикла внедрения ИС с их описанием:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Подготовка проекта 2. Настройка системы 3. Тестирование 4. Промышленная эксплуатация <p>а) Анализ требований и планирование проекта</p>	Задание закрытого типа на установление соответствия	<ul style="list-style-type: none"> 1-а 2-г 3-б 4-в

	б) Настройка системы под конкретные нужды предприятия в) Проверка работоспособности всех компонентов системы г) Переход на полноценную работу с системой		
ПК 6.1 Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.			
13	<i>Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i> Что является основной целью функционального тестирования ИС? а) Проверка производительности системы б) Проверка соответствия системы заявленным требованиям в) Оценка безопасности системы г) Проверка совместимости с другими системами	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора	б) Проверка соответствия системы заявленным требованиям
14	<i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i> При внедрении информационной системы используются различные методы тестирования, которые позволяют проверить функциональность, производительность, надёжность и соответствие требованиям. Какое тестирование направлено на независимую проверку отдельных компонентов системы (модулей, блоков, объектов, классов, функций и т. д.)?	Задания открытого типа с кратким ответом	Модульное
15	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:</i> Перечислите основные проблемы, с которыми сталкиваются организации при внедрении ИС, и предложите ко	Задание открытого типа с развернутым ответом	Проблемы: Несоответствие бизнес-процессов и функциональности системы, технические риски, организационные и управленческие проблемы. Решение: работа с персоналом, адаптация системы под бизнес

	нкретные способы их решения.		обеспечение квалифицированной поддержки
16	<p><i>Расположите предложенные элементы в правильном порядке согласно технологическому процессу или принципу работы системы.</i></p> <p>Установите последовательность этапов подготовки к внедрению ИС:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Определение целей и КРІ проекта. 2) Формирование команды внедрения. 3) Оценка текущих бизнес-процессов. 4) Выбор стратегии внедрения (параллельное, поэтапное, «большой взрыв»). 5) Разработка детального плана внедрения. 	Задание закрытого типа на установление последовательности	31245
ПК 6.2 Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.			
17	<p><i>Установите правильное соответствие между понятиями и определениями/описаниями.</i></p> <p>Установите соответствие между ролями в проекте внедрения ИС и их обязанностями.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Администратор ИС 2. Разработчик ИС 3. Заказчик 4. Пользователь <p>а) Контроль настройки и работы информационной системы б) Обеспечение соответствия системы бизнес-процессам предприятия в) Обучение сотрудников работе с новой системой г) Разработка и тестирование программного обеспечения</p>	Задание закрытого типа на установление соответствия	1-а 2-г 3-б 4-в
18	<p><i>Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i></p>	Задание комбинированного типа с выбором	в Руководство администратора

	Какой тип документации содержит инструкции по управлению и мониторингу работы ИС? а) Руководство пользователя б) Техническая документация в) Руководство администратора г) Пользовательские кейсы	одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора	
19	<i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i> В чем заключается роль администратора информационной системы в процессе её внедрения и эксплуатации?	Задания открытого типа с кратким ответом	Обеспечивает работоспособность, настройку, сопровождение и безопасность информационной системы
20	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:</i> Как обеспечить безопасность данных при внедрении новой информационной системы? Опишите комплекс мер на разных этапах проекта	Задание открытого типа с развернутым ответом	Ключевые принципы: непрерывность, многоуровневость защиты, соответствие закону, адаптивность к новым угрозам.
ПК 6.3 Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.			
21	Расположите предложенные элементы в правильном порядке согласно технологическому процессу или принципу работы системы. <i>Расположите шаги процесса обучения пользователей в верной последовательности:</i> 1) Оценка уровня подготовки сотрудников. 2) Разработка программы обучения. 3) Проведение тренингов и семинаров. 4) Создание учебных материалов и инструкций. 5) Тестирование знаний после обучения.	Задание закрытого типа на установление последовательности	12435
22	<i>Установите правильное соответствие между понятиями и определениями/описаниями.</i> Каждое задание представляет собой список терминов	Задание закрытого типа на установление соответствия	1-а 2-б 3-в

	слева и набор соответствующих им описаний справа. Необходимо определить правильное соответствие каждого термина одному из приведенных ниже определений. Соотнесите методы тестирования ИС с их целями. 1. Функциональное тестирование 2. Нагрузочное тестирование 3. Интеграционное тестирование а) Проверка соответствия системы заявленным функциональным требованиям б) Оценка производительности системы при пиковых нагрузках в) Проверка взаимодействия между различными компонентами системы		
23	<i>Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i> Какая роль в проекте внедрения ИС отвечает за обучение сотрудников? 1. Разработчик ИС 2. Администратор ИС 3. Заказчик 4. Пользователь	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора	2 Администратор ИС
24	<i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i> Какие основные риски могут возникнуть при внедрении информационной системы и как их можно минимизировать?	Задания открытого типа с кратким ответом	Риски: бюджет, сроки, несоответствие, сопротивление, утечка, интеграция, квалификация, данные. Минимизация: план, пилот, вовлечение, обучение, бэкап, тесты, поставщик, контроль.
ПК 6.4 Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.			
25	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:</i>	Задание открытого типа с	Успешность внедрения ИС оценивают по финансам (ROI, окупаемость), времени (ускорение процессов)

	Каковы ключевые показатели эффективности (KPI) для оценки успешности внедрения ИС?	развернутым ответом), качеству (меньше ошибок, выше удовлетворённость), стабильности работы системы и вовлечённость и пользователей.
26	<p><i>Расположите предложенные элементы в правильном порядке согласно технологическому процессу или принципу работы системы.</i></p> <p>Укажите правильную последовательность этапов опытной эксплуатации ИС:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Сбор обратной связи от пользователей. 2) Исправление выявленных ошибок. 3) Запуск системы в тестовом режиме. 4) Мониторинг работы системы. 5) Принятие решения о переходе на промышленную эксплуатацию 	Задание закрытого типа на установление последовательности	34125
27	<p><i>Установите правильное соответствие между понятиями и определениями/описаниями.</i></p> <p>Установите соответствие между типами ИС и их основными функциями:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ERP 2. CRM 3. BI <p>а) Управление ресурсами предприятия б) Управление взаимоотношениями с клиентами в) Бизнес-аналитика и отчетность</p>	Задание закрытого типа на установление соответствия	1-а 2-б 3-в
28	<p><i>Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i></p> <p>Какой метод тестирования ИС проверяет взаимодействие между различными компонентами системы?</p> <ol style="list-style-type: none"> а) Unit-тестирование б) Интеграционное тестирование 	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием	б Интеграционное тестирование

	в) Нагрузочное тестирование г) Функциональное тестирование	выбора	
29	<i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i> Какие ключевые факторы необходимо учитывать при выборе информационной системы для внедрения в компании?	Задания открытого типа с кратким ответом	1. потребности бизнеса; 2. бюджет; 3. функциональность; 4. масштабируемость; 5. интеграция; 6. безопасность; 7. удобство; 8. поддержка; 9. сроки; 10. готовность персонала.
30	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:</i> Опишите процесс миграции данных из старой системы в новую. Какие этапы он включает? Какие инструменты и методики используются для минимизации ошибок?.	Задание открытого типа с развернутым ответом	Аудит → планирование → подготовка → настройка инструментов → тестовый перенос → основной перенос → проверка → обучение → вывод старой системы.
ОК 6.5 Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием			
31	Расположите предложенные элементы в правильном порядке согласно технологическому процессу или принципу работы системы. <i>Установите порядок действий при оценке рисков внедрения ИС:</i> 1) Разработка мер по минимизации рисков. 2) Идентификация потенциальных рисков. 3) Мониторинг и корректировка мер в процессе внедрения. 4) Оценка вероятности и влияния каждого риска.	Задание закрытого типа на установление последовательности	2413
32	<i>Установите правильное соответствие между понятиями и определениями/описаниями.</i> Соотнесите этапы жизненного цикла внедрения ИС с их	Задание закрытого типа на установление соответствия	1-а 2-б 3-в 4-г

	<p>описанием:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Анализ требований 2. Проектирование 3. Внедрение 4. Эксплуатация и поддержка <p>а) Определение и документирование требований заказчика б) Разработка архитектуры и дизайна системы в) Установка и настройка программного обеспечения г) Регулярное обслуживание и обновление системы</p>		
33	<p><i>Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i></p> <p>Что из перечисленного не является этапом опытной эксплуатации ИС?</p> <ol style="list-style-type: none"> а) Выявление ошибок б) Обучение пользователей в) Переход на промышленную эксплуатацию 	<p>Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора</p>	<p>в) Переход на промышленную эксплуатацию</p>
34	<p><i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i></p> <p>Опишите основные этапы процесса внедрения информационной системы в организации.</p>	<p>Задания открытого типа с кратким ответом</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Анализ потребностей. 2. Выбор решения. 3. ТЗ. 4. Настройка. 5. Миграция данных. 6. Тестирование. 7. Обучение. 8. Пилот. 9. Запуск. 10. Сопровождение.
35	<p><i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:</i></p> <p>Какую роль играет обучение персонала при внедрении</p>	<p>Задание открытого типа с развернутым</p>	<p>информирование → основы → практика → поддержка и закрепление.</p>

	ИС? Разработайте план обучения для сотрудников отдела продаж при переходе на новую CRM-систему (3–4 этапа).	ответом	
--	---	---------	--