

**Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение
высшего образования
«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
(Финансовый университет)**

Тульский филиал Финуниверситета

Кафедра «Математика и информатика»

СОГЛАСОВАНО

ЗАО «ЛИМ»

Генеральный директор

В.В. Куликов

«19» декабря 2024 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала

Г.В. Кузнецов

«24» декабря 2024 г.



Р.А. Жуков

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ТЕХНОЛОГИИ РАЗРАБОТКИ КОРПОРАТИВНОГО ПОРТАЛА**

для студентов, обучающихся по направлению подготовки
09.03.02 Информационные системы и технологии,
образовательная программа «Информационные технологии в экономике»,
профиль «Информационные технологии в управлении
цифровой экономикой»

*Рекомендовано Ученым советом Тульского филиала Финуниверситета
(протокол от 24 декабря 2024 г. № 22)*

*Одобрено заседанием кафедры «Математика и информатика»
(протокол от 02 декабря 2024 г. № 5)*

Тула 2024

«Технологии разработки корпоративного портала»

КОД И НАИМЕНОВАНИЕ ОПОП:

09.03.02 Информационные системы и технологии

Образовательная программа - Информационные технологии в экономике

Профиль «Информационные технологии в управлении цифровой экономикой»

Общее количество заданий по дисциплине

Код компетенции	Наименование компетенции	Количество заданий
ПКП-5	Способен разрабатывать программные продукты в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению программных систем	40
Всего:		40

Количество заданий по дисциплине в одном варианте

Код компетенции	Наименование компетенции	Количество заданий
ПКП-5	Способен разрабатывать программные продукты в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению программных систем	20
Всего:		20

Типы заданий

Наименование типа заданий	Номер типа заданий
Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных	1
Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных	2
Задание открытого типа	3
Задание открытого типа с развернутым ответом	4

Распределение заданий по компетенциям

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции	Семестр	Номер задания
ПКП-5	Способен разрабатывать программные продукты в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению программных систем	1. Разрабатывает архитектуру и дизайн программной системы на основе анализа требований к программной системе в целом.	6	1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 7.1, 7.2, 8.1, 8.2, 9.1, 9.2, 10.1, 10.2
		2. Проектирует пользовательское взаимодействие с программной системой, включая пользовательский интерфейс, на основе аналитики пользовательского опыта.	6	11.1, 11.2, 12.1, 12.2, 13.1, 13.2, 14.1, 14.2, 15.1, 15.2, 16.1, 16.2, 17.1, 17.2,

				18.1, 18.2, 19.1, 19.2, 20.1, 20.2
--	--	--	--	--

Типы, уровень сложности и время выполнения заданий

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения задания (мин.)
ПКП-5	Разрабатывает архитектуру и дизайн программной системы на основе анализа требований к программной системе в целом.	1.1, 1.2.	1	базовый	2
	Разрабатывает архитектуру и дизайн программной системы на основе анализа требований к программной системе в целом.	2.1, 2.2	1	базовый	2
	Разрабатывает архитектуру и дизайн программной системы на основе анализа требований к программной системе в целом.	3.1, 3.2	1	базовый	2
	Разрабатывает архитектуру и дизайн программной системы на основе анализа требований к программной системе в целом.	4.1, 4.2	1	базовый	2
	Разрабатывает архитектуру и дизайн программной системы на основе анализа требований к программной системе в целом.	5.1, 5.2	1	базовый	2
	Разрабатывает архитектуру и дизайн программной системы на основе анализа требований к программной системе в целом.	6.1, 6.2.	3	повышенный	4
	Разрабатывает архитектуру и дизайн программной системы на основе анализа требований к программной системе в целом.	7.1, 7.2	3	повышенный	4
	Разрабатывает архитектуру и дизайн программной системы на основе анализа требований к программной системе в целом.	8.1, 8.2	1	базовый	2
	Разрабатывает архитектуру и дизайн программной системы на основе анализа требований к программной системе в целом.	9.1, 9.2	2,3	повышенный	4
	Разрабатывает архитектуру и дизайн программной системы на основе анализа требований к программной системе в целом.	10.1, 10.2	1	базовый	2
	Проектирует пользовательское взаимодействие с программной системой, включая пользовательский интерфейс,	11.1, 11.2.	4	высокий	8

	на основе аналитики пользовательского опыта.				
	Проектирует пользовательское взаимодействие с программной системой, включая пользовательский интерфейс, на основе аналитики пользовательского опыта.	12.1, 12.2	4	высокий	8
	Проектирует пользовательское взаимодействие с программной системой, включая пользовательский интерфейс, на основе аналитики пользовательского опыта.	13.1, 13.2	4	высокий	8
	Проектирует пользовательское взаимодействие с программной системой, включая пользовательский интерфейс, на основе аналитики пользовательского опыта.	14.1, 14.2	3	высокий	8
	Проектирует пользовательское взаимодействие с программной системой, включая пользовательский интерфейс, на основе аналитики пользовательского опыта.	15.1, 15.2	1	базовый	2
	Проектирует пользовательское взаимодействие с программной системой, включая пользовательский интерфейс, на основе аналитики пользовательского опыта.	16.1, 16.2.	1	базовый	2
	Проектирует пользовательское взаимодействие с программной системой, включая пользовательский интерфейс, на основе аналитики пользовательского опыта.	17.1, 17.2	3	повышенный	4
	Проектирует пользовательское взаимодействие с программной системой, включая пользовательский интерфейс, на основе аналитики пользовательского опыта.	18.1, 18.2	3	повышенный	4
	Проектирует пользовательское взаимодействие с программной системой, включая пользовательский интерфейс, на основе аналитики пользовательского опыта.	19.1, 19.2	4	высокий	8
	Проектирует пользовательское взаимодействие с программной системой, включая пользовательский интерфейс, на основе аналитики пользовательского опыта.	20.1, 20.2	4	высокий	8

Задания, позволяющие осуществлять оценку компетенций, установленных для дисциплины

Вариант 1

Задание 1.1.

Какие технологии чаще всего используются для разработки корпоративных порталов?

- А) PHP, Java, .NET, а также фреймворки, такие как Angular, React и Vue.js.
- Б) Python, Ruby, Swift
- В) Kotlin, PHP, C#

Ответ:

Задание 2.1.

Что такое Single Sign-On (SSO)?

- А) Система для электронного документооборота.
- Б) Метод аутентификации, позволяющий пользователям получать доступ к нескольким приложениям с использованием одного набора учетных данных.
- В) Интегрированная система управления предприятием, объединяющая в себе различные бизнес-процессы.

Ответ:

Задание 3.1.

Как обеспечить безопасность данных на корпоративном портале?

- А) Можно использовать шифрование, регулярные обновления системы, а также многофакторную аутентификацию
- Б) Можно использовать системы для создания, управления и публикации цифрового контента

Ответ:

Задание 4.1.

Что такое Agile-методология и как она применяется в процессе разработки корпоративного портала?

- А) Методология гибкой разработки, позволяющая быстро адаптироваться к изменениям требований заказчика.
- Б) Подход к управлению проектами, основанный на строгих временных рамках.
- В) Методика оценки эффективности работы команды разработчиков.

Ответ:

Задание 5.1.

Что такое пользовательский интерфейс (UI) в контексте корпоративного портала?

- А) Набор инструментов для администрирования портала.
- Б) Внешний вид и организация элементов на экране, которые позволяют пользователям взаимодействовать с системой.
- В) Серверная часть портала, отвечающая за обработку данных.

Ответ:

Задание 6.1.

Ответьте на вопрос:

Что такое корпоративный портал?

Ответ:

Задание 7.1.

Ответьте на вопрос:

Какую основную задачу решает корпоративный портал?

Ответ:

Задание 8.1.

Что значит адаптивный дизайн в контексте UI корпоративного портала?

- А) Дизайн, который автоматически адаптируется под размер экрана устройства пользователя.
- Б) Дизайн, изменяющийся в зависимости от времени суток.
- В) Дизайн, ориентированный только на мобильные устройства.

Ответ:

Задание 9.1.

Какие основные функции должен выполнять корпоративный портал? (Выберите все подходящие варианты)

- А) Управление документами и файлами.
- Б) Организация видеоконференций.
- В) Продажа товаров через интернет-магазин.
- Г) Внутренний обмен сообщениями между сотрудниками.
- Д) Управление задачами и проектами.

Ответ:

Задание 10.1.

Почему важно учитывать безопасность при разработке корпоративного портала?

- А) Чтобы защитить личные данные пользователей от утечек.
- Б) Чтобы предотвратить несанкционированный доступ к информации.
- В) Чтобы соответствовать требованиям законодательства о защите данных.
- Г) Все вышеперечисленное.

Ответ:

Задание 11.1.

Ответьте на вопрос:

Какие основные компоненты включает корпоративный портал?

Ответ:

Задание 12.1.

Ответьте на вопрос:

Что такое система управления контентом (CMS)?

Ответ:

Задание 13.1.

Ответьте на вопрос:

Какую роль играет аутентификация в корпоративных порталах?

Ответ:

Задание 14.1.

Ответьте на вопрос:

Что такое интеграция с внешними системами на корпоративном портале?

Ответ:

Задание 15.1.

Для чего используются системы аутентификации и авторизации в корпоративном портале?

- А) Для защиты доступа к конфиденциальной информации.
- Б) Для обеспечения безопасности транзакций.
- В) Для контроля прав доступа различных групп пользователей.
- Г) Для ведения статистики посещений портала.

Задание 16.1.

Что такое Single Sign-On (SSO)?

А) Технология, позволяющая пользователям входить в различные системы под одной учетной записью.

Б) Способ шифрования данных при передаче их через интернет.

В) Метод защиты паролей от взлома.

Г) Инструмент для мониторинга активности пользователей.

Ответ:

Задание 17.1.

Ответьте на вопрос:

Какие преимущества даёт интеграция портала с CRM-системами?

Ответ:

Задание 18.1.

Ответьте на вопрос:

Зачем на корпоративном портале нужна система поиска?

Ответ:

Задание 19.1.

Ответьте на вопрос:

Что такое персонализация на корпоративном портале?

Ответ:

Задание 20.1.

Ответьте на вопрос:

Что понимается под UX-дизайном в контексте разработки корпоративного портала?

Ответ:

Вариант 2

Задание 1.2.

Корпоративный портал — это ...

- А) Система контроля за электронными письмами
- Б) Веб-приложение, предоставляющее сотрудникам доступ к различным корпоративным ресурсам, информации и инструментам для повышения эффективности работы.
- В) Программный пакет для создания графических дизайнов
- Г) Система защиты от вирусов и вредоносных программ

Ответ:

Задание 2.2.

На что следует обратить внимание при выборе платформы для разработки корпоративного портала? (Возможно несколько вариантов)

- А) Стоимость лицензии и поддержки.
- Б) Наличие готовых модулей и плагинов.
- В) Поддержка мобильных устройств.
- Г) Интеграция с существующими бизнес-системами.
- Д) Все вышеперечисленное

Ответ:

Задание 3.2.

Могут ли микросервисы быть применены в разработке корпоративного портала?

- А) Да, они позволяют разделить функциональность портала на независимые модули, которые можно разрабатывать, тестировать и развертывать отдельно.
- Б) Нет, они подходят только для мобильных приложений, но не для корпоративных порталов.

Ответ:

Задание 4.2.

Каковы ключевые этапы разработки корпоративного портала?

- А) Анализ требований, проектирование, разработка, тестирование, внедрение, поддержка.
- Б) Сбор требований, дизайн интерфейсов, программирование, тестирование.
- В) Проектирование базы данных, создание серверной части, разработка клиентской части, запуск.
- Г) Планирование, разработка дизайна, программирование, маркетинг.

Ответ:

Задание 5.2.

Какую основную задачу решает корпоративный портал?

- А) Управление цепочками поставок.
- Б) Продвижение продуктов и услуг компании на рынке.
- В) Обеспечение эффективного взаимодействия и обмена информацией между сотрудниками компании.

Ответ:

Задание 6.2.

Ответьте на вопрос:

Какую роль играет мобильная версия корпоративного портала?

Ответ:

Задание 7.2.

Ответьте на вопрос:

Что такое централизованное управление пользователями на корпоративном портале?

Ответ:

Задание 8.2.

Какие основные компоненты включает корпоративный портал?

- А) Социальные сети, форум, блог, новостная лента.
- Б) CRM-система, ERP-система, модуль аналитики, система управления проектами.
- В) Система управления контентом (CMS), модуль управления пользователями, система поиска, модуль для хранения документов.
- Г) Модуль для онлайн-обучения, модуль управления персоналом, модуль планирования задач.

Ответ:

Задание 9.2.

Приведите краткое определение системы управления контентом (CMS)?

Ответ:

Задание 10.2.

Какие типы доступа могут быть реализованы на корпоративном портале?

- А) Полный доступ ко всем функциям портала.
- Б) Ограниченный доступ к определенным разделам и функциям.
- В) Доступ только к чтению информации без возможности ее изменения.
- Г) Все перечисленные выше типы доступа.

Ответ:

Задание 11.2.

Ответьте на вопрос:

Как можно обеспечить безопасность данных на корпоративном портале?

Задание 12.2.

Ответьте на вопрос:

Какие методы используются для обеспечения масштабируемости корпоративного портала?

Ответ:

Задание 13.2.

Ответьте на вопрос:

Что такое API, и зачем оно нужно для корпоративного портала?

Ответ:

Задание 14.2.

Ответьте на вопрос:

Какие задачи решает документооборот на корпоративном портале?

Ответ:

Задание 15.2.

Что такое интеграция с внешними системами на корпоративном портале?

- А) Процесс подключения корпоративного портала к другим информационным системам для обмена данными и совместной работы.
- Б) Создание резервных копий данных портала для восстановления в случае сбоев.
- В) Настройка прав доступа пользователей к различным разделам портала.
- Г) Процесс обновления программного обеспечения портала.

Ответ:

Задание 16.2.

Зачем на корпоративном портале нужна система поиска?

- А) Она служит для управления проектами и задачами.
- Б) Она предназначена для продвижения продуктов и услуг компании.
- В) Она необходима для ведения финансовой отчетности.
- Г) Она помогает сотрудникам быстро находить нужную информацию среди большого объема данных.

Ответ:

Задание 17.2.

Ответьте на вопрос:

Зачем на корпоративном портале нужна система аналитики?

Ответ:

Задание 18.2.

Ответьте на вопрос:

Какие языки программирования часто используются при разработке корпоративных порталов?

Ответ:

Задание 19.2.

Ответьте на вопрос:

Что такое responsive-дизайн, и почему он важен для корпоративного портала?

Ответ:

Задание 20.2.

Ответьте на вопрос:

Что такое Single Sign-On (SSO) и почему он важен для корпоративных порталов?

Ответ:

Ключи к оцениванию заданий

Вариант 1

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1.1	А) PHP, Java, .NET, а также фреймворки, такие как Angular, React и Vue.js.	1 балл – полное совпадение с верным ответом 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
2.1	Б) Метод аутентификации, позволяющий пользователям получать доступ к нескольким приложениям с использованием одного набора учетных данных.	1 балл – полное совпадение с верным ответом 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
3.1	А) Можно использовать шифрование, регулярные обновления системы, а также многофакторную аутентификацию	1 балл – полное совпадение с верным ответом 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
4.1	А) Методология гибкой разработки, позволяющая быстро адаптироваться к изменениям требований заказчика.	1 балл – полное совпадение с верным ответом 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
5.1	Б) Внешний вид и организация элементов на экране, которые позволяют пользователям взаимодействовать с системой.	1 балл – полное совпадение с верным ответом 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
6.1	Корпоративный портал — это внутренний веб-сайт организации, который предоставляет сотрудникам доступ к различным информационным ресурсам, инструментам и сервисам для работы	2 балла – полное совпадение с верным ответом 1 балл – правильный ответ, без обоснования 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
7.1	Основная задача корпоративного портала — улучшить внутренние коммуникации и упростить доступ к корпоративной информации и инструментам.	2 балла – полное совпадение с верным ответом 1 балл – правильный ответ, без обоснования 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
8.1	А) Дизайн, который автоматически адаптируется под размер экрана устройства пользователя.	1 балл – полное совпадение с верным ответом 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
9.1	А) Управление документами и файлами. Г) Внутренний обмен сообщениями между сотрудниками. Д) Управление задачами и проектами.	2 балла – полное совпадение с верным ответом 1 балл – правильный ответ, без обоснования 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
10.1	Г) Все вышеперечисленное	1 балл – полное совпадение с верным ответом 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
11.1	Основные компоненты включают систему управления контентом (CMS), модули для взаимодействия сотрудников, инструменты для работы с документами, систему поиска, аналитику и интеграцию с другими системами компании.	3 балла – полное совпадение с верным ответом 1 балл – правильный ответ, без обоснования 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие

12.1	Система управления контентом (CMS) — это программное обеспечение, которое позволяет создавать, редактировать и управлять контентом на сайте без глубоких знаний программирования.	3 балла – полное совпадение с верным ответом 1 балл – правильный ответ, без обоснования 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
13.1	Аутентификация обеспечивает защиту данных, позволяя доступ к корпоративному portalу только авторизованным пользователям.	3 балла – полное совпадение с верным ответом 1 балл – правильный ответ, без обоснования 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
14.1	Интеграция с внешними системами позволяет корпоративному portalу взаимодействовать с другими программами, такими как CRM, ERP, почтовыми сервисами и календарями, для обмена данными.	3 балла – полное совпадение с верным ответом 1 балл – правильный ответ, без обоснования 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
15.1	А) Для защиты доступа к конфиденциальной информации.	1 балл – полное совпадение с верным ответом 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
16.1	А) Технология, позволяющая пользователям входить в различные системы под одной учетной записью.	1 балл – полное совпадение с верным ответом 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
17.1	Интеграция с CRM-системами позволяет автоматизировать процессы взаимодействия с клиентами, анализировать продажи и улучшать качество обслуживания.	2 балла – полное совпадение с верным ответом 1 балл – правильный ответ, без обоснования 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
18.1	Система поиска помогает пользователям быстро находить нужную информацию, документы или ресурсы на portalе, что увеличивает производительность работы.	2 балла – полное совпадение с верным ответом 1 балл – правильный ответ, без обоснования 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
19.1	Персонализация — это настройка отображаемого контента и функциональности portalа под нужды конкретного пользователя или группы пользователей, что повышает удобство работы.	3 балла – полное совпадение с верным ответом 1 балл – правильный ответ, без обоснования 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
20.1	UX-дизайн (пользовательский опыт) подразумевает создание интуитивно понятного, удобного и функционального интерфейса для сотрудников, чтобы они могли легко использовать portal.	3 балла – полное совпадение с верным ответом 1 балл – правильный ответ, без обоснования 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие

Вариант 2

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1.2	Б) Веб-приложение, предоставляющее сотрудникам доступ к различным корпоративным ресурсам, информации и инструментам для повышения эффективности работы.	1 балл – полное совпадение с верным ответом 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
2.2	Д) Все вышеперечисленное	1 балл – полное совпадение с верным ответом 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
3.2	А) Да, они позволяют разделить функциональность портала на независимые модули, которые можно разрабатывать, тестировать и развертывать отдельно.	1 балл – полное совпадение с верным ответом 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
4.2	а) Анализ требований, проектирование, разработка, тестирование, внедрение, поддержка.	1 балл – полное совпадение с верным ответом 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
5.2	В) Обеспечение эффективного взаимодействия и обмена информацией между сотрудниками компании.	1 балл – полное совпадение с верным ответом 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
6.2	Мобильная версия позволяет сотрудникам получать доступ к корпоративному portalу с мобильных устройств, что важно для удаленной работы или при работе вне офиса.	2 балла – полное совпадение с верным ответом 1 балл – правильный ответ, без обоснования 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
7.2	Централизованное управление пользователями позволяет администратору управлять правами доступа и учетными записями сотрудников с одного места, упрощая администрирование портала.	2 балла – полное совпадение с верным ответом 1 балл – правильный ответ, без обоснования 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
8.2	В) Система управления контентом (CMS), модуль управления пользователями, система поиска, модуль для хранения документов.	1 балл – полное совпадение с верным ответом 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
9.2	Программное обеспечение, которое позволяет создавать, редактировать и управлять контентом на сайте без глубоких знаний программирования.	2 балла – полное совпадение с верным ответом 1 балл – правильный ответ, без обоснования 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
10.2	Г) Все перечисленные выше типы доступа.	1 балл – полное совпадение с верным ответом 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
11.2	Безопасность данных обеспечивается использованием шифрования, многофакторной аутентификации, регулярными проверками на уязвимости и ограничением доступа по ролям.	3 балла – полное совпадение с верным ответом 1 балл – правильный ответ, без обоснования 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
12.2	Масштабируемость достигается использованием облачных технологий, микросервисной архитектуры и балансировщиков нагрузки, что позволяет portalу	3 балла – полное совпадение с верным ответом 1 балл – правильный ответ, без обоснования 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие

	эффективно работать при увеличении числа пользователей.	
13.2	API (Application Programming Interface) — это интерфейс для взаимодействия разных программных систем. Оно позволяет корпоративному portalу интегрироваться с другими системами и обмениваться данными.	3 балла – полное совпадение с верным ответом 1 балл – правильный ответ, без обоснования 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
14.2	Система электронного документооборота на портале позволяет управлять, хранить и отслеживать документы в электронном виде, что упрощает процессы согласования и поиска информации.	3 балла – полное совпадение с верным ответом 1 балл – правильный ответ, без обоснования 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
15.2	А) Процесс подключения корпоративного портала к другим информационным системам для обмена данными и совместной работы.	1 балл – полное совпадение с верным ответом 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
16.2	Г) Она помогает сотрудникам быстро находить нужную информацию среди большого объема данных.	1 балл – полное совпадение с верным ответом 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
17.2	Система аналитики позволяет собирать и анализировать данные о поведении пользователей на портале, а также эффективности работы сотрудников, что помогает улучшать портал и процессы в компании.	2 балла – полное совпадение с верным ответом 1 балл – правильный ответ, без обоснования 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
18.2	Часто используются такие языки, как JavaScript, PHP, Python, а также фреймворки, например, Angular, React, Laravel и другие.	2 балла – полное совпадение с верным ответом 1 балл – правильный ответ, без обоснования 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
19.2	Responsive-дизайн обеспечивает адаптацию интерфейса портала под разные устройства (например, ПК, планшеты, смартфоны), что важно для удобства работы с разных типов устройств.	3 балла – полное совпадение с верным ответом 1 балл – правильный ответ, без обоснования 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
20.2	SSO — это метод аутентификации, позволяющий пользователям получать доступ к нескольким приложениям с использованием одного набора учетных данных. Это упрощает процесс входа и улучшает безопасность.	3 балла – полное совпадение с верным ответом 1 балл – правильный ответ, без обоснования 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие